名称

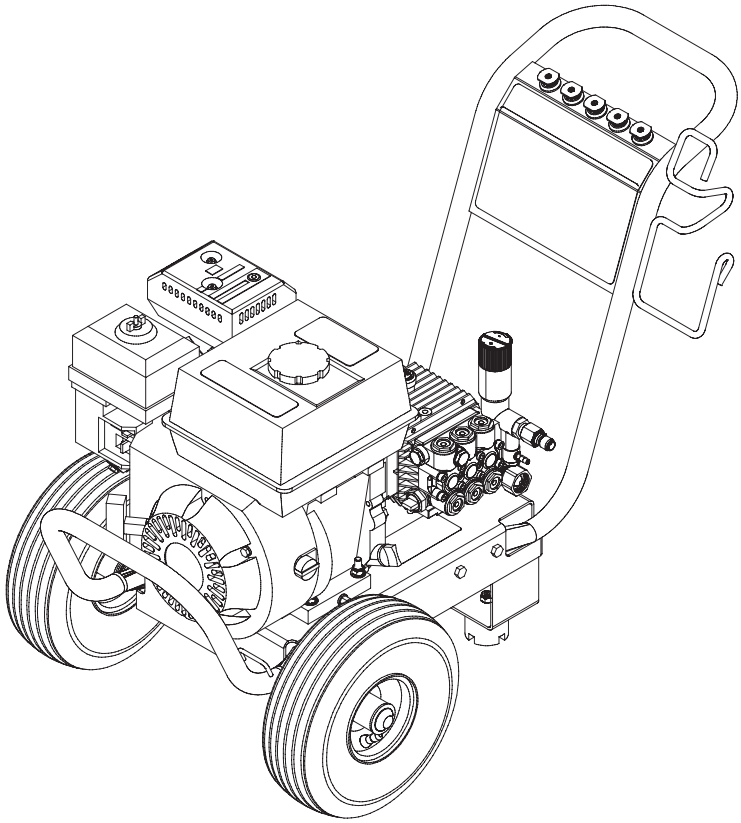
3A0858D
JA

AquaMax 圧力ワッシャ

- 高圧水洗浄用 -
- 屋外使用のみ -

重要な安全注意
本取扱説明書のすべての警告および説明をお読み下さい。
説明書は保管しておくようにして下さい。

機種	馬力およびモータブランド	最大使用圧力		
		PSI	MPa	bar
2525DD	160cc Honda	2500	17.24	172.4
2730DD	200cc Honda	2700	18.62	186.2
3030DD	270cc Honda	3000	20.68	206.8
3540DD	390cc Honda	3500	24.13	241.3
4043BD	480cc Honda	4000	27.6	276



PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

目次

安全に関する重要な情報.....3
噴射に関する安全上の注意.....3
火災および換気に関する安全上の注意.....4
一酸化炭素の危険性.....4
洗剤による洗浄に関する安全上の注意.....4
火傷の危険.....4
その他安全注意事項.....5
調節に関する安全上の注意.....5
作業者の安全保護具.....5
コンポーネント同定 - ダイレクトドライブモデル.....6
コンポーネント同定 - ベルト駆動モデル.....7
取付および準備に関する説明書.....8
衣類.....8
セットアップ.....8
取付および準備に関する説明書.....9
エンジン燃料タンク.....9
ノズルの確認.....9
取付および準備に関する説明書.....10
ノズル接続.....10
給水.....10
アンローダ.....11
熱安全弁.....11
始動事前点検手順.....11
操作説明書.....12
ポンプへの吸込み.....12
操作説明書.....13
開始.....13
洗剤による洗浄.....14
停止.....14
保管および保守説明書.....15
エンジン.....15
ポンプ.....15
ノズル.....15
迅速連結器.....15
ベルト張力調節（4043BDのみ）.....15
不凍装備.....16
故障診断表.....17
ポンプ保守：2525型式圧力ワッシャ.....18
排出バルブ.....18
注入口バルブ.....18
プランジャーまたは内部ベアリングの保守.....18
V-パッキンの保守.....18
ポンプ保守：2730型式圧力ワッシャ.....19
バルブ.....19
ポンプ セクション.....19
プランジャの保守.....19
V-パッキンの保守.....19
ポンプ保守：3030型式および3540型式圧力ワッシャ.....20
バルブ.....20
ポンプ セクション.....20
プランジャの保守.....20
V-パッキンの保守.....20
ポンプ保守：4043型式圧力ワッシャ.....21
バルブ.....21
ポンプ セクション.....21
プランジャの保守.....21
V-パッキンの保守.....21
圧力ワッシャー部品.....22
型式262316-2525DD.....22
ポンプアセンブリー部品 -Series A.....24
24E735（型式2525DDでの使用）.....24
ポンプアセンブリー部品 -Series B.....26
24R713（型式2525DDでの使用）.....26
圧力ワッシャー部品.....28
型式262318-2730DD.....28
ポンプアセンブリー部品.....30
244749（型式2730DDでの使用）.....30
圧力ワッシャー部品.....32
型式262320-3030DD.....32
型式262322-3540DD.....32
ポンプアセンブリー部品.....34
24E753（型式3030DDでの使用）.....34
24E750（型式3540DDでの使用）.....34
圧力ワッシャー部品.....36
型式262326-4043BD.....36
ポンプアセンブリー部品.....38
803508（型式4043BDでの使用）.....38
メモ.....40
製品仕様.....41
Graco Standard Warranty.....42

THIS SPARK IGNITION SYSTEM COMPLIES WITH CANADIAN ICES-002.
CE SYSTÈME D'ALLUMAGE PAR ÈTINCELLE EST CONFORME À LA NORME NMB-002 DU CANADA.

次の警告は、この機器のセットアップ、使用、接地、整備と修理に関するものです。感嘆符の記号は一般的な警告を、危険記号は手順自体の危険性を知らせます。これらのシンボルが、この取扱説明書の本文に表示された場合、戻ってこれらの警告を参照してください。このセクションにおいてカバーされていない製品固有の危険シンボルおよび警告は、必要に応じて、この取扱説明書の本文に表示される場合があります。

⚠ WARNING

安全に関する重要な情報

当製品から排出されるエンジン排気には、癌や先天異常、あるいはその他の生殖への危害をもたらすカリフォルニア州で知られている化学物質が含まれています。

当製品には、癌や先天異常、あるいはその他の生殖への危害をもたらすカリフォルニア州で知られている化学物質が1つ以上含まれています。

カリフォルニア州法、Section 4442 of the California Public Resources Codeでは以下が要求されています。その他の州では、類似した法令があります。連邦法は連邦政府所有地で適用されます。

- 荒地の森や茂み、草地で使用する場合は、当エンジンのマフラーに火花防止装置を追加しなければいけません。防止装置は、効率の良い作業順序で、操作員が保守しなければいけません。
- 火花防止装置に関しては、お近くのエンジン販売店または機器販売店へお尋ねください。

噴射に関する安全上の注意

噴射や切断による重傷の危険性があります。事故が発生し、噴射液が皮膚に付着したら、救命処置を行ってください。単純な切り傷として処置しないでください。清浄剤を使用している場合は、医師へ洗浄剤の種類を明確に伝えられるようあらかじめ把握しておいてください。

- ノズルに近寄らないでください。
- 吐出流を人やペットに直接向けないでください。
- 訓練を受けた操作員のみが当製品を使用してください。当製品の操作の際は、常に基本的な安全上の注意に従ってください。
- 噴射に近寄らないでください。高圧や速度の速い噴射が原因で、液体が肌に付着し、重傷をもたらす場合があります。
- ガンを自分自身や他の人へ絶対向けないでください。手や指、体を直接、噴射ノズル上に絶対置かないでください。作業場所には常に人を近づかせないでください。子供の近くで操作する際は、細心の注意を払ってください。

装置を操作する際は、保護メガネを常に着用し、目に破片や洗剤が入らないようにしてください。洗浄剤を使用する際は特に、ゴム服やグローブ、呼吸マスクなどのその他保護具の着用を推奨いたします。子供の近くで操作する際は、細心の注意を払ってください。

- 緊張を保ち、取りかかっている作業から目を離さないで下さい。疲労しているとき、または薬物の服用や飲酒状態で装置を操作しないで下さい。
- しっかりと固定されていない場合は、引き金を引かないでください。ノズルから出てくる水の水力は強いため、身構えていないと操作員がバランスを失うことがあります。不安定な場所の上で伸ばし過ぎたり立たないでください。濡れた場所は滑りやすいため、保護靴を着用し、足元を整え、常に体のバランスを保ってください。はしごや屋根の上でガンの引き金を引かないでください。
- ガラスなどの壊れやすい物質に向かって直接噴射する際は、注意を払ってください。粉砕は深刻な怪我をもたらす可能性があります。
- 装置の始動および操作を行う際は、常にガン/管アセンブリをしっかりと握ってください。しっかり握らないと、管が危険な状態で落下したリ急に動いたリします。引き金が開放位置にワイヤーを張った状態でガンを操作しないでください。暴発を防ぐために、使用していない際は、ガンの引き金をしっかりとロックしてください。

⚠ WARNING

- いかなる種類の電気設備に直接噴射しないでください。これらの電気設備には、電源コンセント、電球、ヒューズボックス、変圧器等が含まれます。深刻な感電が起こる可能性があります。
- 装置の電源を切った後も、ガンの引き金を引いて圧力を逃すまで、ポンプやホース、ガン内に高圧水が残っています。噴射ノズルを外す、あるいは装置の保守を行う前に、常に装置の電源を切り、ガンの引き金を引いて、閉じ込められた圧力を逃します。

火災および換気に関する安全上の注意

- この装置は、屋外使用のみを目的として設計されています。密閉された場所で当装置を操作しないでください。有毒な一酸化炭素を防ぐため、燃焼や換気用に十分な空気（酸素）があることを常に確認してください。換気の悪い場所や換気扇が原因で、不完全燃焼やエンジンの過熱が起こる可能性があります。
- 可燃性蒸気や可燃性の塵やガス、その他の可燃性物質がある場所で当装置を操作しないでください。（火花が爆発や火災をもたらす可能性があります。）当機器の保守の際は、特に可燃性物質の適切な廃棄に注意してください。可燃性溶剤を噴射しない。
- エンジン燃料タンクに燃料を補給する際は、喫煙しない。
- 装置が作動、あるいは高温の際は、エンジン燃料タンクに燃料を補給しない。燃料を補給する際は、エンジンが冷めるまで2分間待つ。
- 室内や換気の悪い場所で燃料を補給しない。
- 火災の危険性をもたらす燃料の漏れの可能性を防ぐため、燃料は常にゆっくりと補給する。
- ガソリンが漏れたら、装置を操作しない。装置をきれいに拭き、こぼれた物質から装置を離す。ガソリンが蒸発するまで、発火を避ける。
- 直火や、火花が出る可能性のあるパイロットバーナーや装置を用いるストーブ、加熱炉、給湯器等の機器の近くに装置を保管しない。

一酸化炭素の危険性

排気には、無色無臭の有毒な一酸化炭素が含まれています。一酸化炭素を吸引すると、死亡する恐れがあります。

- 密閉した場所で操作しないで下さい。

洗剤による洗浄に関する安全上の注意

- 当圧力ワッシャでは溶剤や浸食性の強い洗剤、あるいは酸性の洗浄剤を使用しないでください。
- お使いの洗剤を把握してください。緊急事態の場合は、使用しているものを明確に医師へ伝えてください。洗剤に付属の製品安全データシート（MSDS）や洗剤にあるすべてのラベルをお読みください。準備の際の使用や安全性、運搬に関する適切な指示にすべて従ってください。すべての洗剤は、子供の手の届かない場所に保管してください。
- 危険性の高い洗剤を分注するには、当圧力ワッシャを使用しないでください。
- 当説明書に記載されていない方法で洗剤注入機能を変更しないでください。修理が必要な場合は、正規の交換部品のみ使用してください。

火傷の危険

加熱された装置表面および液は、運転中非常に高温になります。重度の火傷を避けるためには:

- 熱い溶液や装置に触らないで下さい。

⚠ WARNING

その他安全注意事項

子供や未成年者が当装置を操作しないでください。

当装置に同梱の当説明書およびエンジン操作員用説明書に記載された取扱い、操作、保守、安全のための指示をすべて読んでから従ってください。当装置を扱う操作員のための情報が提供されています。

氷点下の温度では、装置を常に十分に温め、ポンプに氷生成がないことを確認してください。ポンプが解凍していない状態で、むき出しで運搬、あるいは十分温かくない車両で運搬された場合は、当装置を始動しないでください。

水注入口を給水本管に接続する際は、水道会社の地方条例に従ってください。装置を公共上水道に直接接続してはいけない場所もあります。これは、給水口に洗剤が入らないようにするためです。（逆流防止器が取り付けられていれば、直接接続することが許可されています。）

自分の体のどの部分や高圧ホースをマフラーに接触させないでください。セメントなどの摩耗面上でホースを引きづらないでください。これにより、摩耗したり破ける場合があります。

高圧ホースは、損耗の兆しがないか、毎日点検してください。不良が見つかった場合は、すべての疑わしいホースを直ちに交換し、高圧噴射による負傷の危険性を防いでください。ホースや接続金具が漏れている場合は、漏れ口に手を直接置かないでください。

すべての保護カバーが適所にない状態で装置を操作しないでください。

調速機を取り外した状態で装置を運転したリ、過度の速度で操作しないでください。

負傷の危険性を減らすため、装置の操作中は人と安全な距離を維持してください。子供の近くで装置を操作する際は、厳重な監視が必要です。

加圧された装置を放置しないでください。撤去する前に、装置の電源を切り、閉じ込められた圧力を逃してください。

ホースを付けたまま装置を移動させないでください。

調節に関する安全上の注意

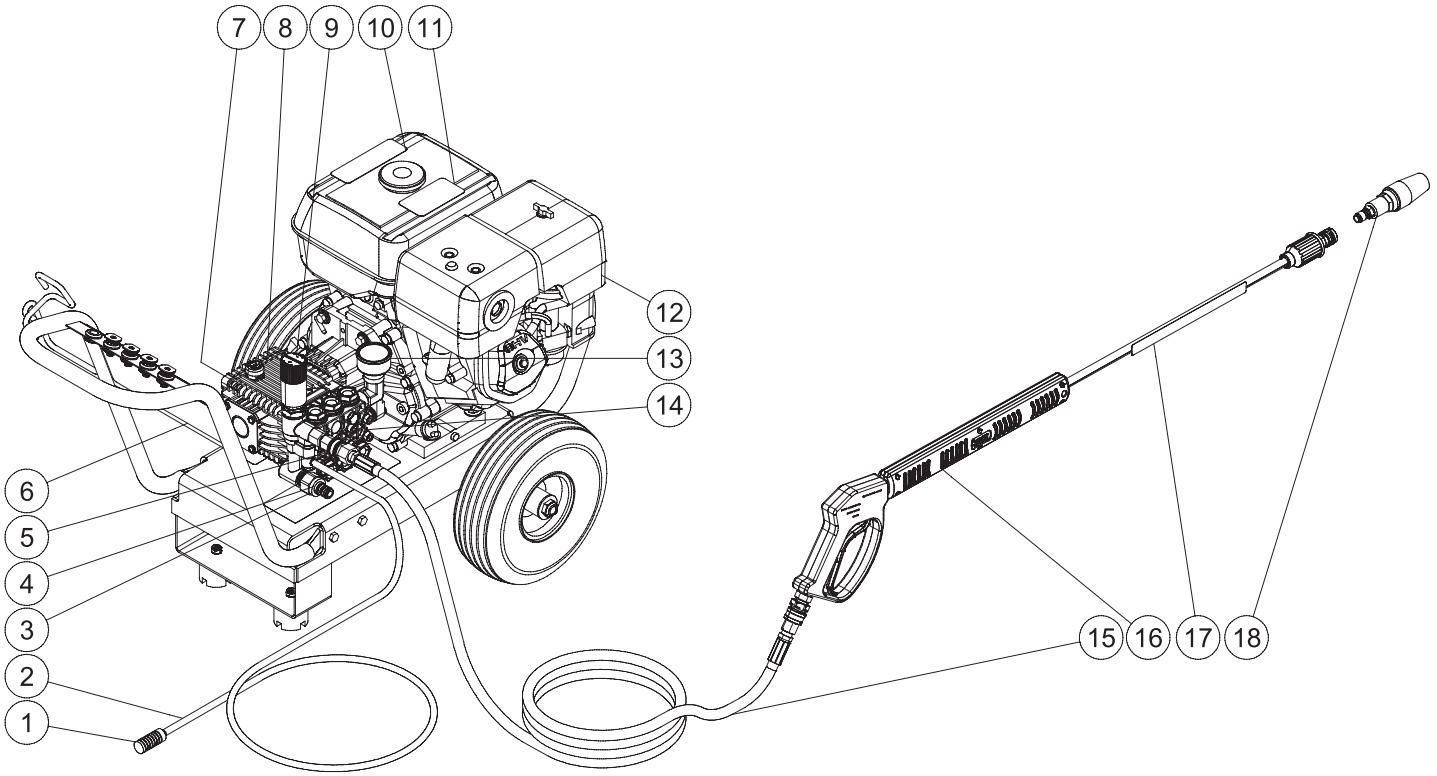
- 機器の改ざんや変更は行わず、使用する付属品やシステム部品が発生した圧力に耐えることができるか確かめてください。お使いの圧力ワッシャの修理は、正規の部品のみを使用してください。正規以外の部品を使用すると、危険な作動状態をもたらし、保証が無効になります。
- スパーク・プラグから点火ケーブルを外さずにエンジンに接続している際は、機械の調整を行わないでください。調整や清掃中に手で機械をひっくり返すと、エンジンや機械が始動し、操作員に重傷をもたらす可能性があります。
- 圧力ワッシャやブリード圧力の即時の止め方をあらかじめ学んでおいてください。コントロールに関して十分な知識を得てください。
- 装置の保守の前に、装置の電源を切り、水圧を逃し、装置を冷ましてください。装置の運転中は、修理を行わないでください。清潔で乾燥した平坦な場所で保守を行ってください。装置が移動するのを防ぐため、車輪をブロックしてください。
- 当説明書に記載された保守に関する指示に従ってください。

作業者の安全保護具

ユーザーは、操作・整備・機器の作業場にいる際、目の怪我、難聴、毒性ガスの吸引および火傷を含む大怪我から自身を守るために、適切な保護器具を身につける必要があります。このガンは下記のものを含んでいますが、必ずしもこれに限定はされません：

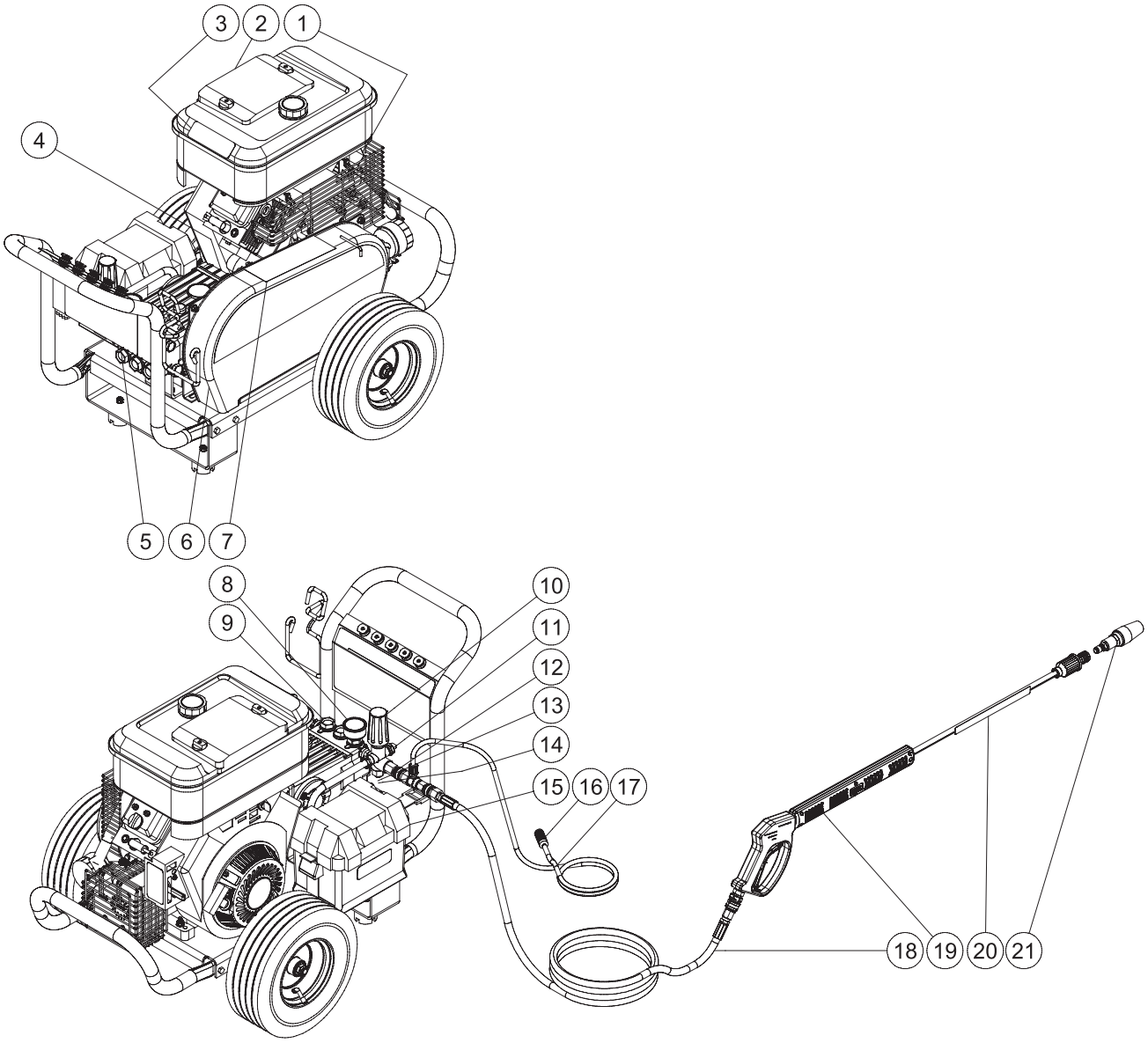
- 保護メガネおよび耳栓。
- 洗剤の製造元が推奨する呼吸マスク、保護服および手袋。

コンポーネント同定 - ダイレクトドライブモデル



品目	部品名称
1.	洗剤ストレーナー
2.	洗剤ホース
3.	水注入口
4.	水注入口クイック接合アダプター
5.	水排出口
6.	ステッカー - 警告/危険/操作
7.	オイル点検窓
8.	ポンプ
9.	調節可能アンローダノブ
10.	ステッカー - 危険：火災の危険
11.	ステッカー - 警告：火傷の危険
12.	エンジン
13.	圧ゲージ
14.	熱安全弁
15.	高圧放出ホース
16.	ガン アセンブリ
17.	ステッカー - 警告：噴射の危険
18.	クイック結合ノズル

コンポーネント同定 - ベルト駆動モデル



品目	部品名称
1.	ステッカー - 警告：火傷の危険
2.	エンジン
3.	ステッカー - 危険：火災の危険
4.	オイル点検窓
5.	ステッカー - 警告/危険
6.	ベルトガード
7.	ステッカー - 操作（E/S/F）
8.	圧ゲージ
9.	ポンプ
10.	調節可能アンローダノブ
11.	熱安全弁
12.	水排出口
13.	水注入口
14.	水注入口クイック接合アダプター
15.	バッテリーボックス
16.	洗剤ストレーナー
17.	洗剤ホース
18.	高圧放出ホース
19.	ガン アセンブリ
20.	ステッカー - 警告：噴射の危険
21.	クイック結合ノズル

取付および準備に関する説明書

衣類

適切な衣類の着用は安全のために重要です。目や耳、肌を保護するのに必要な手段はすべて用いるよう推奨いたします。当ワッシャで洗剤洗浄剤を使用する際は、追加の安全服（呼吸マスクなど）が必要です。

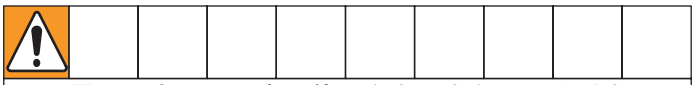
セットアップ

当装置は、平らな表面に置き、操作中はエンジンや水ポンプに適度にグリースを塗布してください。

以下の場所では装置を使用しないでください：

- 換気が十分ではない場所。
- オイルやガスの漏れが見つかった場合。
- 可燃性ガスの蒸気が存在する場所。

操作中は、装置が移動するのを防ぐため、車輪をブロックしてください。



雨や雪、氷点下の温度に装置をさらさないでください。装置のいかなる部分が凍結している場合、過度の圧力が装置内で増加し、装置が破裂し、操作員や近くにいる人物に重傷をもたらす可能性があります。

初期使用の前に、オイルキャップ/オイルゲージがポンプに挿入されているか確認してください。輸送上の要件がさまざまなため、ポンプ内のオイルゲージではなく、オイルトラベルプラグと一緒にポンプを輸送する必要がある場合もあります。お使いのポンプがオイルトラベルプラグと一緒に輸送された場合は、取り外し、プラグを装置に同梱のオイルゲージに交換する必要があります。

適切に装着した後、ポンプのクランクケースにあるオイル点検窓を確認します。各使用の前に、オイルの量が点検窓の中間部分にあるか確かめてください。量が低い場合は、ポンプオイルを追加し、オイル点検窓の中間部分まで注油してください。（適切なポンプオイルに記載の部品を参照）オイルを入れ過ぎないでください。

取付および準備に関する説明書

エンジン燃料タンク

燃料の補給の前に、4ページ目の「火災および換気に関する安全上の注意」を参照。

お使いの装置に安全ステッカーを貼り、警告に注意を払ってください。

当装置の使用には、最低86オクタン燃料を推奨いたします。オイルとガソリンを混合しないでください。

30日以内に使用しきれる量の燃料を購入してください。清潔で新しい無鉛ガソリンの使用を推奨いたします。無鉛ガソリンが入手不可の場合は、有鉛ガソリンを使用することもできます。メタノールやアルコールが含まれたガソリンを使用しないでください。

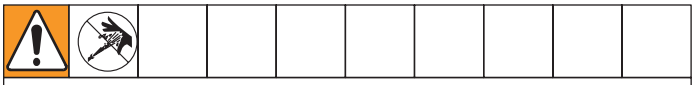
エンジンの始動前に、エンジンオイル量を確認してください。（エンジン説明書を参照してください。）

同梱のエンジン説明書の指示に従って、燃料タンクに補給してください。

エンジン用に、キャブレターやチョークの調節が必要になる場合があります。適切な調節手順に関しては、当装置に同梱のエンジン説明書を参照してください。

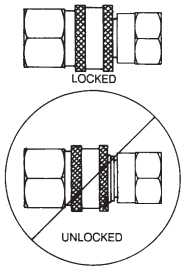
エンジンの始動および保守の適切な手順に関しては、当圧力ワッシャに同梱のエンジン説明書を参照してください。

ノズルの確認



噴射パターンの変更や洗剤機能の使用には、さまざまなノズルを管の末端にクイック結合することができます。クイック結合（Q.C.）を用いる際は、連結部がしっかりとロックされていることをご確認ください。ロックされていないと、管からの高圧の水が噴き出し、重傷や深刻な損害の危険性があります。

噴射ファンを決めるには、ノズルに刻印された実際の数字を参照してください。最初の2桁の数字は、噴射ファンの角度を示しています（例：0=0°、15=15°、25=25°、40 = 40°、65=洗剤/低圧、Rotoblastノズル）。



0°ノズル（赤色）：発破ノズル。非常に集中した勢いの水が出ます。真っすぐで幅の狭い水を使う際は気を付けてください。塗装表面や木の表面、粘着性の裏貼りがある物体での使用は推奨できません。用途：歩道のひび割れの雑草や、コンクリート石造、アルミニウム、スチールの頑固な塗装剤のステイン、機器にこびりついた泥の除去や芝刈り機の裏面の洗浄。

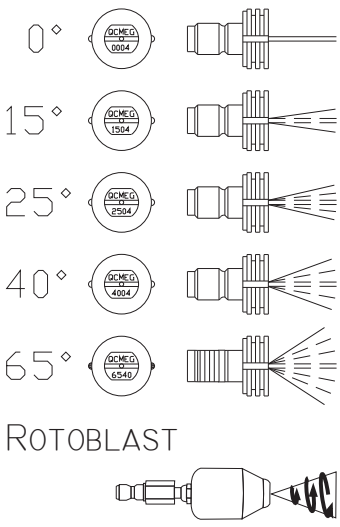
15°ノズル（黄色）：チゼルノズル。噴射は、表面に対し45度の角度で向け、塗装やグリース、汚れの除去用にスクレーパーとして使用。用途：表面処理（かび汚れや塗料片の除去）。

25°ノズル（緑色）：フラッシングノズル。よごれや泥、垢の洗浄にはこのパターンが一番適しています。用途：}歩道や歩道の縁石、私道の葉の清掃、安定した床の清掃、水泳プールの底面の洗浄、エンジンのグリース除去。

40°ノズル（白色）：洗浄ノズル。噴射パタンが幅広く、広い部分で水圧を散布し、適度な洗浄に推奨します。用途：アルミニウムの羽目板の洗浄、窓の洗浄、車両の洗浄、歩道や私道、テラスの清掃。（型番2525ではご利用いただけません）。

65°ノズル（黒色）：低圧洗剤適用ノズル。噴射パターンが幅広く、低圧で広い部分で溶液を散布。用途：洗剤適用、噴霧、または洗浄。

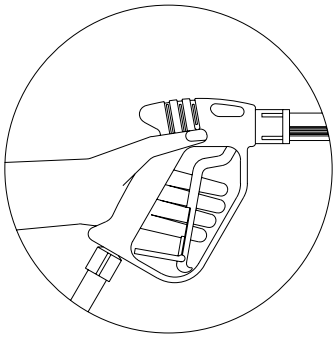
Rotoblastノズル：回転ノズルは洗浄力を高め、洗浄時間を減らします。0°噴射打力から、25°の範囲で利用可能。ノズルには、クイック結合のフィルターが含まれており、長い耐用年数や信頼性のために頑丈な部品が備わっています。用途： 歩道や私道、トラック車両、泥部分、古いペンキのはげかけ部分、コンクリート表面用。



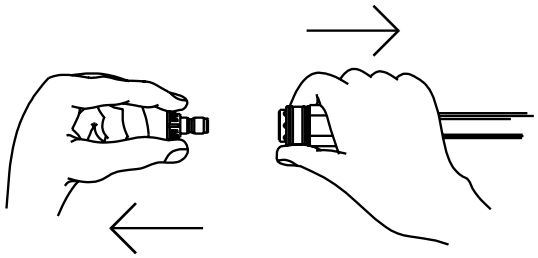
取付および準備に関する説明書

ノズル接続

ガンの引き金が「OFF」の位置にロックされていることを確認してください。



ノズルを外すには、クイック接続金具のロックリングをノズルアセンブリを引っ込めることで、この時点でガン/管アセンブリから取り外します。



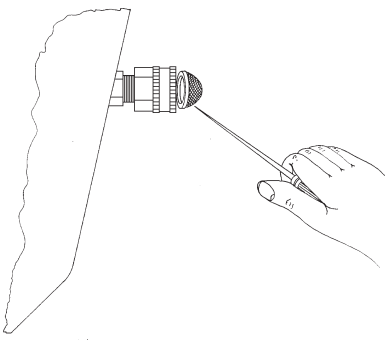
給水

内径最低3/4インチの大きさの50フィート以下の品質グレード庭園用ホースである給水ホースを選択してください。

水注入ストレーナーが清潔で詰まりがないか確認してください。水ストレーナーを定期的に清掃することでポンプの問題を防ぐことができます。

注

ストレーナーが詰まると、ポンプへの適切な水流が妨げられます。これによって、ポンプの早期故障の原因となるキャビテーションが起こります。



1. ネジドライバーを使って、水注入口からスクリーンを取り外します。
2. 必要に応じ、清掃または交換します。

ホースを接続します。

1. 給水ホースの末端を、装置の水注入口へ結合します。
2. ホースのもう一端を加圧給水口へ結合します。

注：当装置では、非加圧給水（池や井戸など）を使用しないでください。

3. 装置の水排出口に高圧放出ホースを結合します。
4. ホースのもう一端をガンアセンブリにしっかりと結合します。（レンチが必要なモデルもあります。）
5. 管アセンブリをガン/ホースアセンブリへ接続します。

下記に記載の流入水要件に従ってください。

1. 水圧は、最低25ポンド／平方インチ（PSI）、最大125ポンド／平方インチなければいけない。蛇口を完全に開くと、一般的な屋外にある蛇口は通常、このPSI値を供給しています。
2. 流入GPMは、圧力ワッシャの銘板に記載された流出GPMの約1ガロン以上でなければいけない。（5ガロン容器を満たすのにどのくらい時間がかかるか測ることで、GPMを確認することができます。）

注

流入水温度は、型式2525では125° F、その他の型式では145° Fを越えてはいけません。水温がこの許容温度を越えると、ポンプが過度に損傷する可能性があります。

注

機器が損傷する可能性があります。流入水ホースが付いていない場合や蛇口を完全に開かないで装置を操作しないでください。

取付および準備に関する説明書

アンローダ

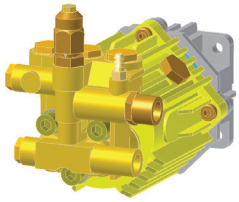
お買い求めいただいた型式により、アンローダを調節することができる製品や、工場出荷時初期設定値に設定されている製品があります。

調節可能

お使いの機械のアンローダバルブは、圧力を調節する調節ノブが搭載されています。圧力を下げる必要がある場合は、調節ノブを時計の反対回りに回してください。最大値に設定し直す場合は、調節ノブを時計回りに完全に回してください。締め過ぎないこと。

工場出荷時初期設定値（2525 DDのみ）

お使いの機械のアンローダバルブは、工場出荷時初期設定値に設定されており、経験のある担当員のみが調節することになっています。自分自身で圧力を調節しないでください。



注

接液カップをきつく締めすぎないでください。破損によって、水圧が急になくなり、修理に費用がかかります。

熱安全弁

水温が許容レベルを越えていないことを確かめるために、3分間以上、バイパスモード（装置の運転中にガンの引き金が閉じた状態）で圧力ワッシャを操作しないでください。

ポンプの保護用に「熱安全弁」が当装置に追加されています。ポンプの水温が140°Fを越えた場合、熱安全弁が開き水が出てきます。これによって、新しい冷たい水がシステムに入ります。

始動事前点検手順

装置の始動の前に、以下の手順をおこなってください。

1. ポンプとエンジンのオイル量を確認する。
2. 水注入ストレーナーを点検する。必要に応じ、清掃または交換します。ページの「給水」を参照9。
3. ホースのすべての結合部がしっかりと締まっているか確認する。ページの「給水」を参照9。

燃料の漏れが見つかったら、装置を始動しない。ページの「火災および通気に関する安全上の注意」を参照。「火災および換気における安全上のご注意」ページを参照のこと4。損傷したすべての部分を交換し、機械的な問題を解決してから装置の操作を始めてください。修理が必要な際は、「グラコ顧客サービス」へお問い合わせください。

高圧ホースにねじれや切れ目、漏れがないか点検します。切り傷や漏れが見つかったら、ホースを使用しない。装置の始動の前にホースを交換する。ページの「その他の安全上のご注意」を参照のこと5。損傷したすべての部分を交換し、機械的な問題を解決してから装置の操作を始めてください。修理が必要な際は、「グラコ顧客サービス」へお問い合わせください。

ポンプへの吸込み

最初の始動の際や初期使用後に給水口を装置から取り外す度に、ポンプへの吸込みを行うことは非常に重要です。

1. 高圧ホースを正しく置き、輪状になった部分を直します。ホースが真っ直ぐに置かれていないと、ホース内の水流が妨げられ、輪状になった部分が硬くなってしまいます。

注：この時点では、ノズルアセンブリをガンアセンブリに結合してはいけません。「ノズルの結合」ページを参照のこと9。

2. ガンの引き金を「OFF」の位置にロックし、水道の蛇口を完全に開き給水します。ガンを安全な方向に向け、ガンの引き金のロックを解除し、引き金を強く握ります。
   ホース/ガンアセンブリから水圧の低い水が流れ始めます。これにより、装置が吸い込みを行い、システムから空気を抜くことができます。空気が出ず水流が途切れなくなったら、装置への吸込みが行われます。
3. 装置への吸込みが始まったら、引き金を解除し、ガンを「OFF」の位置へロックします。ノズルアセンブリをしっかりと結合します。（ページの「ノズルの結合」を参照のこと9。）

注

ポンプへの吸込みの最中、ノズルが装置に結合されていないことを確かめてください。吸込みすることで、システムから鉱床を取り除き、詰まりやノズルアセンブリの損傷を防ぎ、修理費用を未然に避けることができます。

操作説明書

開始

装置の始動の前に、3〜5ページに記載の「安全注意事項」ページを参照のこと。

お使いの装置に安全ステッカーを貼り、警告に注意を払ってください。

ノズルを直接のぞき込まないでください。水圧が高いと、重傷を負う危険性があります。

1. ガンを「オフ」の位置にロックし、ガンの引き金を自分や他の人に向けないようにしてください。水道の蛇口が完全に開いた状態で給水されているかご確認ください。
2. ガンの安全ロックオフを解放し、トリガーを強く握ります。低水圧の水がノズルから流れ始めます。
3. エンジンを始動する際、ガンの引き金が開放位置にあるかご確認ください。エンジンを始動すると、ポンプで発生した高圧力によってガンが反発するため、あらかじめ態勢をとってください。
4. エンジンの始動の際に装置をしっかりと押さえます。（エンジンの始動に必要な正しい手順に関しては、この圧力ワッシャに同梱のエンジン説明書をご参照ください。）
5. エンジンが始動したら、ガンを開放位置にし、以下の手順を行います。

システムオイルや燃料が漏れていないか点検します。燃料の漏れが見つかったら、直ちに装置の電源を切ります。「火災および換気における安全上のご注意」ページを参照のこと4。損傷したすべての部分を交換し、機械的な問題を解決してから装置の操作を始めてください。修理が必要な際は、「グラコ顧客サービス」へお問い合わせください。

高圧ホースにねじれや切れ目、漏れがないか点検します。切れ目や漏れが見つかったら、ホースの漏れ口に触らないでください。直ちに装置の電源を切ります。装置を再始動する前に、ホースを交換します。ページの「その他の安全上のご注意」を参照のこと5。損傷したすべての部分を交換し、機械的な問題を解決してから装置の操作を始めてください。修理が必要な際は、「グラコ顧客サービス」へお問い合わせください。

6. ガンの引き金を数回引きます。クイック結合ノズルを変更する際は常に、ガンの引き金が「OFF」の位置にロックされているかご確認ください。

注

ガンの引き金を引かずに3分間以上バイパスモード（引き金は閉じた状態）で、装置の操作を行わないでください。このルールに従わないと、ポンプのパッキンシールの早期故障の原因となり、ポンプの修理に費用が掛かります。

圧力ワッシャによって高圧の噴射やさまざまな噴射パターンを利用できるため、洗剤を使用しないで実施できる洗浄方法が多く存在します。洗浄剤が必要な場合は、13ページの「洗剤による洗浄」を参照し、。適切な手順をご確認ください。

注

長時間、決まった箇所で同じ噴射パターンを使用しないでください。その箇所に損傷が起こる可能性があります。

洗剤による洗浄

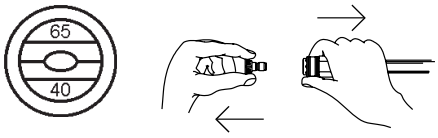
洗剤を用いて作業する前に、4ページの「洗剤による洗浄の安全上のご注意」を参照のこと。安全保護服を必ず着用してください。

ラベルの方向に従って洗浄液を準備してください。装置から、酸性やアルカリ性、研磨液/溶液の吸込みを行わないでください。

調節可能な洗剤ノブを装備した装置もあります。ポンプの先端につながる透明なビニール製ホースを配置します。

- 注入装置にポンプの先端に調節可能なノブが装備されている場合は、ノブを時計の反対回りに完全に回し、最大吸込率を設定することで、希望する洗剤量を調節することができます。
- 注入装置に、調節可能なノブが装備されていない場合、洗剤率はプリセット値であり、調節することはできません。

1. 洗剤を吸い込ませるため、洗剤ストレーナーを洗剤溶液に浸します。
2. ガンの引き金を「オフ」の位置にロックし、洗剤噴射ノズル（#6540° 黒色）を管の末端にクイック結合し、しっかりと締めます。



注：この注入システムは、低圧の状態でのみ洗剤を適用するために設計されています。ノズルアセンブリが低圧洗剤モードでない場合は、洗剤溶液をシステムに注入することはできません。

3. 洗剤の適用方法 - ガンの引き金のロックを解除し、引き金を強く握ります。しばらくすると、洗剤と水の混合液が低圧ノズルから出てきます。洗浄する表面の下部部分から噴射を開始し、噴射部分を長めに重ねながら、上の方へ移動します。下から上へ使用することで、ストリーキングを防ぐことができます。簡単に浸します。洗剤溶液を表面上で乾燥させないでください。（塗装表面の損傷がもたらされる可能性があるため、高温になった表面上や直射日光の下での作業は避け、洗剤が乾燥するリスクを抑えてください。）1回に小さい箇所を洗浄してください。
4. 洗浄方法 - ガンの引き金を「OFF」の位置にロックし、希望する高圧ノズルを管の末端にしっかりとクイック結合します。ガンのトリガーのロックを解除し、噴射します。ホースからすべての洗剤が吸い込まれるまで、約30秒かかります。洗浄の際、最良の結果を出すには、上部から開始し、上から下へ作業していきます。
5. 各使用後は、低圧洗剤注入システムから1ガロンの水を吸い込んでください。これを行うことで、次回使用する際に腐食の可能性や洗剤の残留物によって機械的な問題を引き起こす危険性を防ぐことができます。

停止

1. エンジン説明書に記載されている通り、エンジンを「OFF」にします。
2. 給水を「OFF」にします。

3. ガンを安全な方向へ向け、一瞬だけガンの引き金を引き、閉じ込められた圧力を開放します。
4. 圧力を逃した後、ノズルアセンブリを取り外します。
5. ガン、管、ホースを取り外し、排水します。
6. 装置を清潔に拭き、ガン、管、ホースと一緒に安全で凍結しない場所に保管します。

保管および保守説明書

エンジン

装置に同梱のエンジン説明書には、エンジンの保守に関する具体的な手順が記載されています。エンジンの寿命のために、エンジンのメーカーの推薦事項に従ってください。

ポンプ

ポンプオイルは、すべての装置において最初の操作から25時間後に交換しなければいけません。最初のオイル交換が完了したら、3ヶ月毎または250時間おきにオイルを交換することを推奨します。オイルが汚れてきたり、乳白色になったら、さらに短い期間の間隔でオイルを交換することが必要です。ポンプオイルを追加し、点検窓の中間点までオイルを注ぎます（適切なポンプオイルに関しては、部品リストを参照のこと）。液を入れ過ぎないようにしてください。

ノズル

噴射ノズルからの水流は、入口を腐食させ、さらに大きくさせてしまうため、圧力損失をもたらします。圧力が最大の85%以下の際は常にノズルを交換してください。交換の頻度は、水に含まれるミネラル含有量やノズルの使用時間などによって変わります。

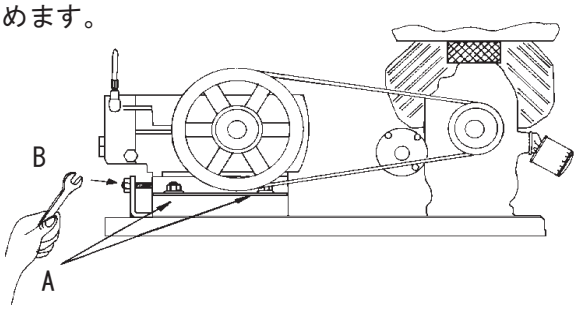
迅速連結器

雌型クイックカプラーの内部に0リングシールがあります。この0リングが劣化、あるいは高圧ホースやノズルが付着していない状態で装置に吸い込みを行うと、0リングが破裂する場合があります。交換用0リングを挿入することで、漏れを解決することができます。（追加用の0リングは、お近くの販売店でお買い求めいただけます。）

ベルト張力調節（4043BDのみ）

お使いの圧力ワッシャの性能を最高に維持するには、時折ベルト張力を調節する必要があります。下記に記載された手順に従ってください。

1. ベルトガードを取り外し、ポンプの各側面にあるナット2個を緩めます。（参照A）ナットが全部で4個あります。
2. プーリー間に1/2インチのベルト偏差が確認されるまで、キャップネジを時計の反対回りに回します。
3. サイドナットを締めます。（参照A）
4. 両方のプーリーでストレートエッジを配置します。必要に応じ、1セットのプーリーネジを緩め、正しく並ぶように調整します。プーリーネジを締め、張力を再度確認します。
5. ベルトガードを交換し、ファスナーをしっかりと締めます。



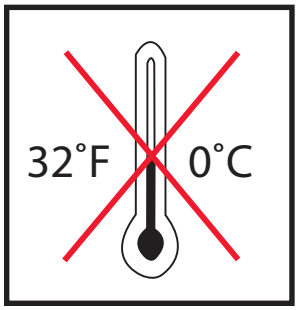
保管および保守説明書

不凍装備

周囲温度が氷点下の場所で保管、運搬する場合は、当装置の不凍装備が必要となります。最低温度に対し当装置を保護しなければいけない理由は以下の通りです。

- 吸込みシステムのいかなる部分が凍結している場合、過度の圧力が装置で増加し、装置が破裂し、操作員や近くにいる人物に重傷をもたらす可能性があります。
- 凍結すると、装置の吸込みシステムが永久的に損傷を受ける可能性があります。凍結による損傷は、保証の対象外となります。

温度が32° F以下の場所で装置を保管しなければいけない場合は、以下の手順に従って装置を保護することができます。



注

凍結する環境の下で装置を保管・操作しない。ワッシャへの損傷が起こる場合がある。

以下の品目を用意する。

- 5ガロンの容器2個
- 1ガロンの不凍剤（Graco®は、環境に優しい不凍剤を推奨します。）
- 給水
- 雄型庭園用ホース接続金具付きフットホース 1/2-3/4 I.D. 3個

手順：

1. 不凍装備を開始するには、12ページ目に記載の「始動の手順」に従って装置を運転・吸込みしなければいけません。
2. 運転・吸込み後、装置の電源を停止し、給水を停止します。
3. 安全な方向にガンの引き金を向け、水流がノズルから出るのが終わるまで引き金を引き、システムの圧力を逃します。
4. ガンの引き金をOFFの位置にロックし、ノズルを取り外します。
5. 不凍装備を行う温度に関するメーカーの推薦事項に従い、1つの5ガロン容器で、不凍剤と水を混合します。

注：適切な不凍装備は、ほとんどの不凍剤容器の裏側のラベルに表示された「保護チャート」に記載のメーカー推薦説明書に基づいています。

6. 装置から給水ホースを取り外し、注入結合口にフットホース3個をしっかりと取り付けます。もう一つの端を、不凍剤溶液に浸します。
7. 該当する場合は、洗剤注入装置の電源を切ります。
8. 管を空の容器に向け、装置を始動します。
9. 不凍剤が管から出始めるまで、ガンの引き金を引きます。3秒間引き金を開放した後、3秒間ガンの引き金を引きます。すべての不凍剤の混合液が容器から吸い込まれるまで、ガンの循環を数回続けます。
10. 装置を停止します。
11. 装置からフットホース3個を取り外し、不要な不凍剤を5ガロン容器に排出します。
12. 装置からホース/ガン/管アセンブリを取り外し、不要な不凍剤を5ガロン容器に排出します。
13. ホース、ガン、管を装置と一緒に安全で凍結しない場所に保管します。
14. 次回の使用のために不凍剤溶液を保管、または居住国の環境保護庁の法令に従い、処分してください。

手順オプション：

1. 装置および給水を停止します。
2. ガンの引き金を安全な方向に向け、水流がノズルから出るのが終わるまで引き金を強く握り、システムの圧力を逃します。
3. ホース、ガン、管を取り外し、排水します。
4. 装置を始動し、すべての水が装置から出るまで作動させます。水が装置から流れ出るのが終わったら、装置の電源を切ります。

注

この手順を使う際は、完全に解凍しないで始動すると、水滴から氷片が形成され、装置が破裂する可能性があるため、注意してください。

故障診断表

故障	原因	処置
エンジンが作動しない。	さまざまなエンジンの問題。	お使いの装置に同梱のエンジン説明書を参照してください。
	装置の部品が凍結している。	解凍します。装置のいかなる部分が凍結している場合、過度の圧力が装置内で増加し、装置が破裂し、操作員や近くにいる人物に重傷をもたらす可能性があります。
トリガーを強く握ってもノズルから何も放出されない。	給水が不充分。	ホースの直径が3/4インチ(19.05㎜)で、水道の蛇口が開き給水されているか確認してください。
低圧力または変動圧力。	水注入ホースがよじれています。	よじれを直します。
	高圧放出ホースがよじれています。	ホースを交換します。
	水注入スクリーンが詰まっています。	スクリーンを取り外し、清掃するか交換します。
	ポンプが空気を吸い込む。（吸込み除去）	水吸入口のすべての結合部を締めます。吸入ホースの漏れを取り除きます。
	高圧モードではない。	高圧ノズルを挿入します。
	噴出ノズルが詰まっているか、摩耗している。	取り外すか、清掃または交換します。
	ポンプのバルブアセンブリが損傷しているか、詰まっている。	取り外すか、点検、清掃、または交換します。
	ポンプパッキンが磨耗している。	パッキンを交換します。
	バイパスバルブが正しく操作しない。	修理または交換します。
「ヒートダンプバルブ」から水が漏れている。	水温が高過ぎる。	3分間以上、バイパスモード（ガンの引き金を閉じたままの状態で）で装置を操作しないでください。
	バルブか故障している。	交換します。
オイルが乳白色または泡沫状になっている。	オイルに水が混ざっている。	ポンプオイルを交換します。オイルを適度なレベルまで加えます。
装置からオイルが漏れている。	使用しないでください。	顧客サービスへご連絡ください。
洗剤が低圧洗剤モードで吸上げしない。	洗剤ストレーナーが洗剤溶液に完全に浸されていない。	点検し、必要に応じて浸します。
	洗剤ストレーナーが詰まっている。	検査して清掃または交換します。
	洗剤ホースが切れているか、詰まっている。	検査して清掃または交換します。
	ポンプの洗剤調節ノブが閉鎖位置になっている。（該当する場合）	調節ノブを開きます。13ページの「洗剤による洗浄」を参照。
	低圧モードではない。	6540°（黒色）ノズルを挿入します。
	ノズルアセンブリが詰まっている。	清掃または交換します。
	水排出口に結合している高圧延長ホースが多すぎる。	使用する延長ホースは最大1つまでにします。
	ベンチュリのボールまたはスプリングが詰まっている。	取り外すか、清掃または交換します。
水が洗剤容器に流れる。	ベンチュリのボールまたはスプリングが逆になっているか、欠如または腐食している。	取り外すか、清掃または交換します。
ガンの引き金が「OFF」の位置にロックしている際、水がノズルから流れる。	ガンが故障している。	修理または交換します。

ポンプ保守：2525型式圧力ワッシャ

修理キットがご利用いただけます。24ページの部品リストを参照。最良の結果を出すには、キット中の全部品をご使用ください。

システム圧力を逃すには、13ページの「停止手順」に従ってください。

- 操作の25時間後、ポンプを排水し、再び満たします。

排出バルブ

1. 14mmのレンチを用いて、マニホールドから六角プラグを取り外します。
2. 六角プラグ下のOリングを点検します。切れたり、曲がったりしている場合は交換します。
3. キャビティからバルブアセンブリを取り外します。アセンブリがバラバラになる恐れがあります。
4. 新しいバルブ、Oリングおよび六角プラグを装着します。14.75 ft-lb (20 Nm)のトルクを与えます。

注：5時間操作する毎にプラグを締め直します。

注入口バルブ

1. 6mm六角ビットを使用して、四角ボルトをマニホルドから外します。
2. マニホールドをクランクケースから注意して引き離してください。マニホルドを緩める際、柔らかいマレットで軽く叩いて緩める必要がある場合があります。
3. ネジ用ドライバーを用いて、マニホールドから、マニホールドの裏側にある3つの穴へバルブを押します（穴を通じてステンレス製バルブシートを探す）。
4. バルブを取り外します。
5. 新しいOリングを装着します。新しいバルブアセンブリを装着します。真鍮プラグを再び挿入します。
6. マニホールドをポンプに再び挿入します。六角ボルトを14.75 ft-lb(20 Nm)のトルクで締め付けます。

プランジャーまたは内部ベアリングの保守

1. ポンプハウジングのプランジャーまたは内部部品の損傷は、壊滅的な不良と考えられ、修理は推奨できません。必要に応じて交換します。

V-パッキンの保守

1. 「バルブの交換」のセクションに説明されている通りにマニホールドを取り外します。
2. 白の保持リングを外します。これによってピストンにひっかかる場合があります。
3. マニホールドからパッキンを取り外します。
4. すべての部品を点検し、必要に応じて交換して下さい。
5. パッキンキャビティの清掃完了後、破損がないか点検します。
6. パッキンキャビティに軽くグリースを塗布します。以下の順序でパッキンを交換します:
   - パッキン
   - 保持リング

注

パッキンは正しい順序および方向に取り付ける必要があります 順序および方向が誤っていると、部品が正しく動作しません

7. ピストン周辺にある真鍮リテーナーを外します。
8. 真鍮リテーナーにある外部および内部Oリングを外します。
9. Oリングを外し、ピストン周辺の真鍮リテーナーを再度装着します。
10. マニホールドを再度組み立てます。六角ボルト14.75 ft-lb(20 Nm)のトルクで締め付けます。

ポンプ保守：2730型式圧力ワッシャ

修理キットがご利用いただけます。28ページ（2730B）の部品リストを参照して下さい。最良の結果を出すには、キット中の全部品を使用してください。

システム圧力を逃すには、13ページの「停止手順」に従ってください。

- 操作の25時間後、ポンプを排水し、再び満たします。

バルブ

6個のバルブについては、バルブ組立てキット804402をご注文ください。

1. 22mmレンチを使用し、六角プラグをマニホルドから外します。
2. 六角プラグ下のOリングを点検します。切れたり、曲がったりしている場合は交換します。
3. キャビティからバルブアセンブリを取り外します。アセンブリがバラバラになる恐れがあります。
4. 新しいバルブ、Oリングおよび六角プラグを装着します。60 ft-lb(81 Nm)のトルクを与えます。

注：5時間操作する毎にプラグを締め直します。

ポンプ セクション

1. キャップネジおよび止めワッシャをマニホルドから外します。
2. 注意してクランクケースからマニホルドを外します。マニホルドを緩める際、柔らかいマレットで軽く叩いて緩める必要がある場合があります。

注

プランジャまたはシールへの損傷を防ぐため、マニホルドを外す場合、セラミック プランジャとの適切な位置を維持するようにしてください。

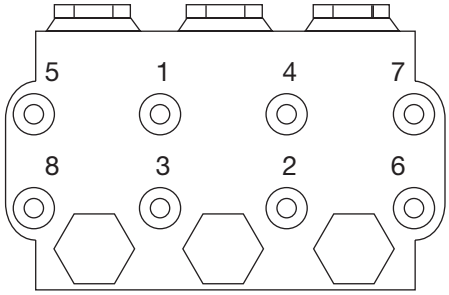
3. ひっかき線や亀裂がないか、各プランジャを注意して点検します。必要に応じて交換してください。

プランジャの保守

1. 13mmのレンチを使用し、プランジャ留めナットを5から6回まわして緩めます。プランジャをクランクケースの方向に押して、プランジャと留めネジを離します。
2. プランジャからナットを外し、O-リング、バックアップ リングおよび銅軸受け/ガスケットワッシャを点検後、清掃します。
3. プランジャとフリンガをプランジャシャフトから外します。必要に応じて各部品を清掃します。
4. クランクケースから油漏れがないか、プランジャシャフトを点検します。油漏れが明らかな場合には、オイルシールを交換して下さい。そうでない場合は、シールの再使用はできないので、シール交換は行わないでください。オイルシールキットはシール交換の際に利用できます。
5. プランジャシャフトのフリンガ(およびオイルシールを交換した場合にはオイルシール)に軽くグリースを塗布し交換します。その後プランジャを装着します。
6. 留めネジおよびプランジャの外側先端部に軽くグリースを塗布します。ネジ周辺にワッシャ、Oリング、バックアップリングを取り付け、プランジャからナットを取り付けます。11.0 ft-lb(15 Nm)のトルクを与えます。

注：パッキンを交換する場合は、「Vパッキンの保守」を参照のこと。

7. 各プランジャの外側にグリースを塗布します。シールに損傷を与えないよう注意しながら、マニホルドをクランクケースの上にスライドさせます。
8. キャップネジとワッシャフィンガをしっかり装着します。下図の締付けパターンに従い、8.8 ft-lb(12 N m)までのトルクで締めます。



注

締付けが均一でないと、マニホルドがバインドしたり、引っかかったりする原因となります。

V-パッキンの保守

1. 「ポンプ」の章の説明に従ってマニホルドを外します。
2. マニホルドから注意してパッキンリテーナを引き出します。Oリングを点検します。Oリングが切れていたり、破損している場合は交換します。
3. V-パッキングとヘッド リングを外します。リテーナーリングを外します。2個目のV-パッキングと2個目のヘッド リングを外します。
4. すべての部品を点検し、必要に応じて交換して下さい。
5. パッキンキャビティの清掃完了後、破損がないか点検します。
6. パッキンキャビティに軽くグリースを塗布します。以下の順序でパッキンを交換します:

- ヘッドリング
- V-パッキン
- 中間リング
- ヘッドリング
- V-パッキン
- パッキンリテーナ
- リテーナグルーブのOリング

注

パッキンは正しい順序および方向に取り付ける必要があります 順序および方向が誤っていると、部品が正しく動作しません。

7. 「プランジャの保守」で説明されている手順に従って、マニホルドを再度組み立てます。

ポンプ保守：3030型式および3540型式圧力ワッシャ

修理キットがご利用いただけます。32ページおよび34ページの「部品リスト」を参照。最良の結果を出すには、キット中の全部品を使用してください。

システム圧力を逃すには、13ページの「停止手順」に従ってください。

- 操作の25時間後にポンプを排出し再度満たします。

バルブ

6個のバルブについては、バルブ組立てキット804402をご注文ください。

1. 27mmレンチを使用して、六角プラグをマニホルドから外します。
2. 六角プラグ下のOリングを点検します。切れたり、曲がったりしている場合は交換します。
3. キャビティからバルブアセンブリを取り外します。アセンブリがバラバラになる恐れがあります。
4. 新しいバルブ、Oリングおよび六角プラグを装着します。73 ft-lb(99 Nm)のトルクを与えます。

注：5時間操作する毎にプラグを締め直します。

ポンプ セクション

1. キャップネジおよび止めワッシャをマニホルドから外します。
2. 注意してクランクケースからマニホルドを外します。マニホルドを緩める際、柔らかいマレットで軽く叩いて緩める必要がある場合があります。

注

プランジャまたはシールへの損傷を防ぐため、マニホルドを外す場合、セラミック プランジャとの適切な位置を維持するようにしてください。

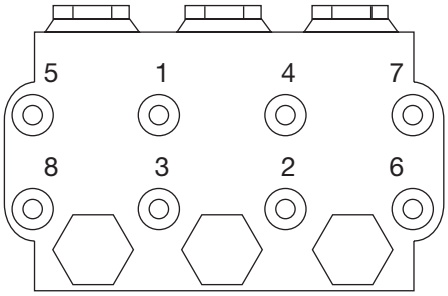
3. ひっかき線や亀裂がないか、各プランジャを注意して点検します。必要に応じて交換してください。

プランジャの保守

1. 13mm のレンチを使用し、プランジャ留めナットを5から6回まわして緩めます。プランジャをクランクケースの方向に押して、プランジャと留めネジを離します。
2. プランジャからナットを外し、O-リング、バックアップ ングおよび銅軸受け/ガスケットワッシャを点検後、清掃します。
3. プランジャとフリンガをプランジャシャフトから外します。必要に応じて各部品を清掃します。
4. クランクケースから油漏れがないか、プランジャシャフトを点検します。油漏れが明らかな場合には、オイルシールを交換して下さい。そうでない場合は、シールの再使用はできないので、シール交換は行わないでください。オイルシールキットはシール交換の際に利用できます。
5. プランジャシャフトのフリンガ(およびオイルシールを交換した場合にはオイルシール)に軽くグリースを塗布し交換します。その後プランジャを装着します。
6. 留めネジおよびプランジャの外側先端部に軽くグリースを塗布します。ネジ周辺にワッシャ、Oリング、バックアップリングを取り付け、プランジャからナットを取り付けます。11.0 ft-lb(15 Nm)のトルクを与えます。

注：パッキンを交換する場合は、「Vパッキンの保守」を参照のこと。

7. 各プランジャの外側にグリースを塗布します。シールに損傷を与えないよう注意しながら、マニホルドをクランクケースの上にスライドさせます。
8. キャップネジとワッシャフィンガをしっかり装着します。下図の締付けパターンに従い、ネジを14.7 ft-lb (20 Nm)のトルクで締めます。



注

締付けが均一でないと、マニホルドがバインドしたり、引っかかったりする原因となります。

V-パッキンの保守

2つのパッキン キットがご使用いただけます。1つのキットには、パッキンのみが含まれています。もう1つのキットにはパッキンとリング、リテーナ—が含まれています。

1. 「ポンプ」の章の説明に従ってマニホルドを外します。
2. マニホルドから注意してパッキンリテーナを引き出します。Oリングを点検します。Oリングが切れていたり、破損している場合は交換します。
3. V-パッキングとヘッド リングを外します。リテーナーリングを外します。2個目のV-パッキングと2個目のヘッド リングを外します。
4. すべての部品を点検し、必要に応じて交換して下さい。
5. パッキンキャビティの清掃完了後、破損がないか点検します。
6. パッキンキャビティに軽くグリースを塗布します。以下の順序でパッキンを交換します:

- ヘッドリング
- V-パッキン
- 中間リング
- ヘッドリング
- V-パッキン
- パッキンリテーナ
- リテーナグルーブのOリング

注

パッキンは正しい順序および方向に取り付ける必要があります 順序および方向が誤っていると、部品が正しく動作しません

7. 「プランジャの保守」で説明されている手順に従って、マニホルドを再度組み立てます。

ポンプ保守：4043型式圧力ワッシャ

修理キットがご利用いただけます。22ページの「部品リスト」を参照。最良の結果を出すには、キット中の全部品を使用してください。

システムの圧力を逃すには、13ページの「停止手順」に従ってください。

バルブ

セットの六角バルブには、バルブアセンブリキット801472をご注文ください。

1. 30mmレンチを用いて、マニホールドから六角プラグを外します。
2. 六角プラグの下のO-リング　を点検し、切れたり歪んでいる場合には交換してください。
3. キャビティからバルブアセンブリを取り外します。アセンブリがバラバラになる恐れがあります。
4. 新しいバルブ、Oリングおよび六角プラグを装着します。73.7 ft-lb(100 Nm)のトルクを与えます。

注：5時間操作する毎にプラグを締め直します。

ポンプ セクション

1. マニホールドから8個のキャップネジとロックワッシャを外します。
2. 注意してクランクケースからマニホルドを外します。マニホルドを緩める際、柔らかいマレットで軽く叩いて緩める必要がある場合があります。

注

プランジャまたはシールへの損傷を防ぐため、マニホルドを外す場合、セラミック　プランジャとの適切な位置を維持するようにしてください。

3. ひっかき線や亀裂がないか、各プランジャを注意して点検します。必要に応じて交換してください。

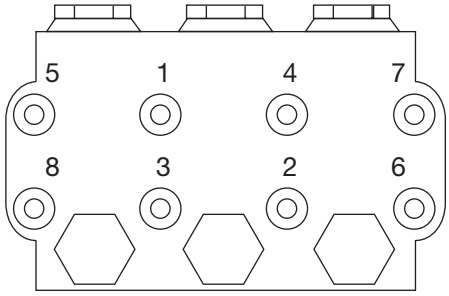
プランジャの保守

注：リテーナー、Oリング、ワッシャ、3つのシリンダー用バックアップリングの交換には、プランジャー修理キット803510をご利用いただけます。

1. プランジャー保持ネジを5、6回まわして緩めます。プランジャをクランクケースの方向に押して、プランジャと留めネジを離します。
2. プランジャー からネジを外し、Oリング、バックアップ リング、銅軸受け/ガスケットワッシャを点検します。必要に応じこれらの部品を交換します。
3. プランジャとフリンガをプランジャシャフトから外します。必要に応じ、部品の清掃、点検、交換を行ってください。
4. クランクケースから油漏れがないか、プランジャシャフトを点検します。油漏れが明らかな場合には、オイルシールを交換して下さい。そうでない場合は、シールの再使用はできないので、シール交換は行わないでください。オイルシールキット801473はシール交換の際にご利用いただけます。
5. 軽く フリンガ(およびオイルシールを交換した場合にはオイルシール)にグリースを塗布し、プランジャ シャフトを交換します。その後プランジャーを装着します。
6. 留めネジおよびプランジャの外側先端部に軽くグリースを塗布します。ネジ周辺にワッシャ、Oリング、バックアップリングを取り付け、プランジャからナットを取り付けます。14.7 ft-lb(20 Nm)のトルクを与えます。

注：パッキンを交換する場合は、「Vパッキンの保守」を参照のこと。

7. 各プランジャの外側にグリースを塗布します。シールに損傷を与えないよう注意しながら、マニホルドをクランクケースの上にスライドさせます。
8. キャップネジとワッシャフィンガをしっかり装着します。下図の締付けパターンに従い、ネジを22.1 ft-lb (30 Nm)のトルクで締めます。



注

締付けが均一でないと、マニホルドがバインドしたり、引っかかったりする原因となります。

V-パッキンの保守

注：2種類のパッキンキットがあります：
803511 にはパッキンのみが含まれています。
803512 には、パッキン、リング、リテーナーが含まれています。

1. 「ポンプ」の章の説明に従ってマニホルドを外します。
2. マニホルドから注意してパッキンリテーナを引き出します。Oリングを点検します。Oリングが切れていたり、破損している場合は交換します。
3. V-パッキングとヘッド　リングを外します。中間補強リングを引き出してください　2個目のV-パッキングと2個目のヘッド リングを外します。
4. すべての部品を点検し、必要に応じて交換して下さい。
5. パッキンキャビティの清掃完了後、破損や破片がないか点検します。
6. パッキンキャビティに軽くグリースを塗布します。以下の順序でパッキンを交換します:

- ヘッドリング
- V-パッキン
- 中間リング
- ヘッドリング
- V-パッキン
- パッキンリテーナ
- リテーナグルーブのOリング

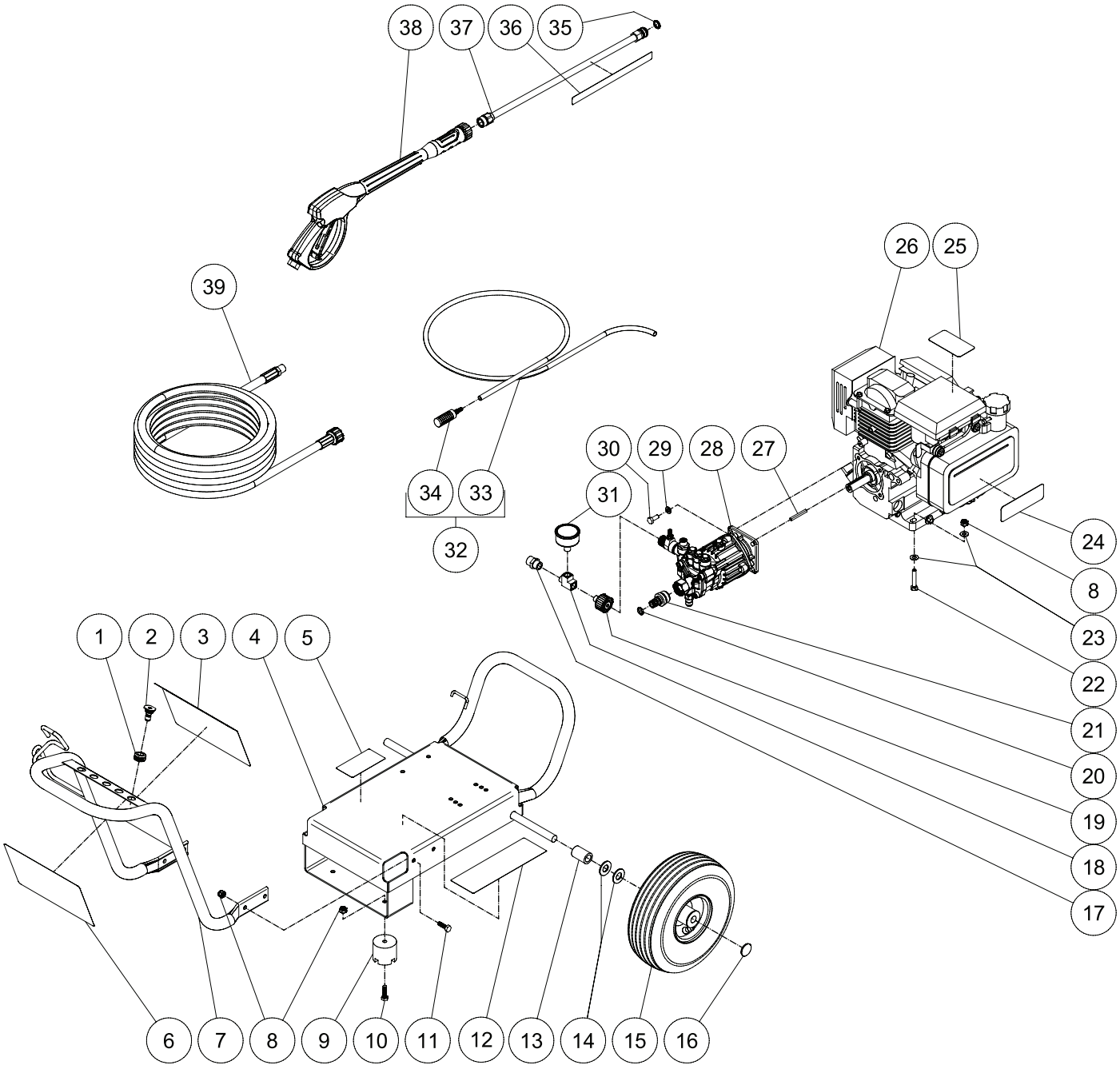
注

適切な方向に向けて、適切な順序で部品を装着します。部品を不適切に装着すると、機能低下の原因となります

7. 「プランジャの保守」で説明されている手順に従って、マニホルドを再度組み立てます。

圧力ワッシャー部品

型式262316-2525DD



圧力ワッシャー部品

型式 262316-2525DD

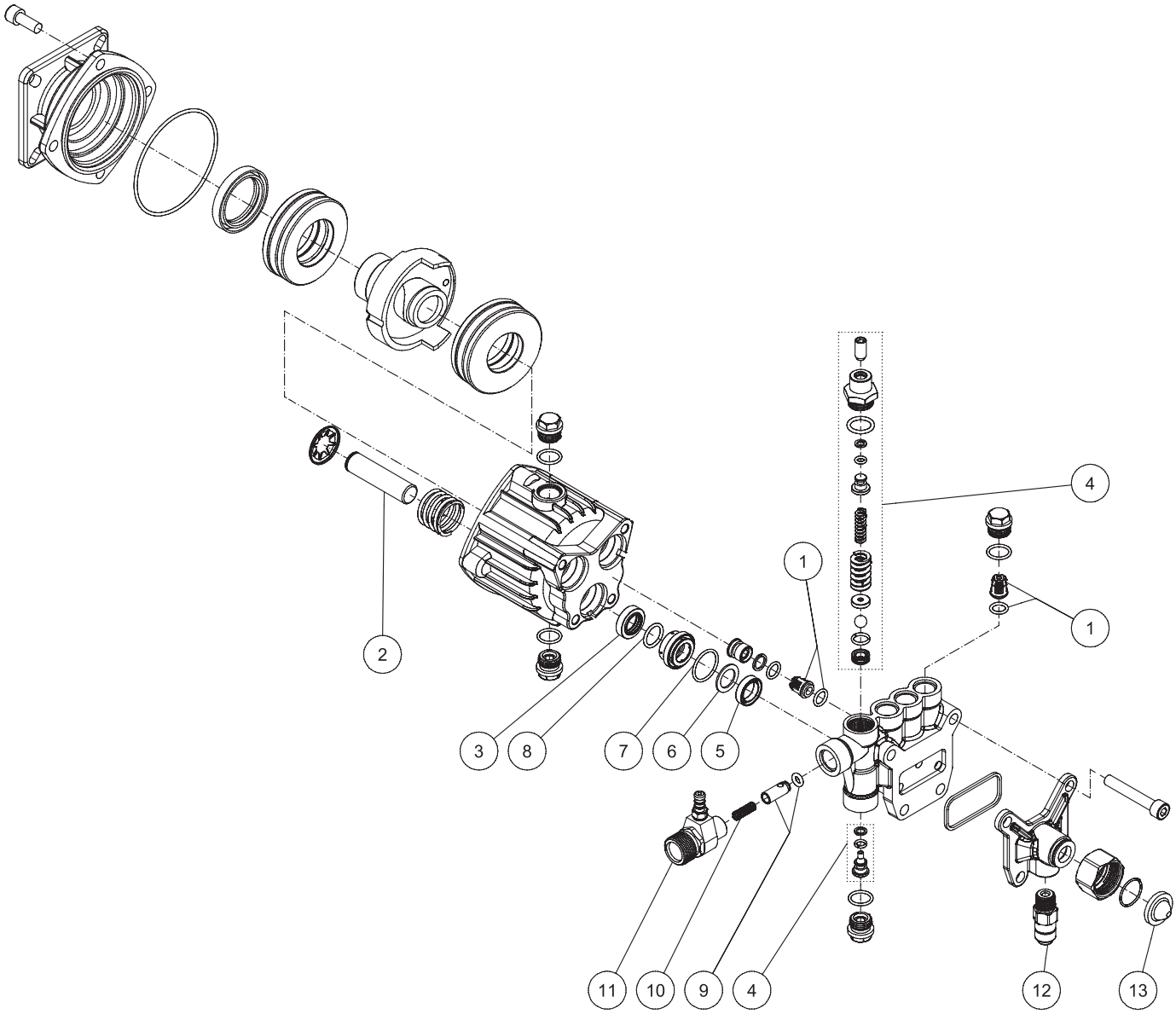
	部品名称	部品番号	数量
1	GROMMET	16E489	5
2	NOZZLE, 0°	805535	1
-	NOZZLE, 15°	805536	1
-	NOZZLE, 40°	805538	1
-	NOZZLE, DETERGENT	805634	1
3	DECAL - AQUAMAX 2525DD	16E232	1
4	BASEPLATE	16E506	1
5	DECAL- SILVER STICKER	N/A	1
6▲	DECAL - WARNING/CAUTION/	N/A	1
7	HANDLE	16E515	1
8	LOCKNUT	111040	10
9	ISOLATOR	16E475	2
10	BOLT	100521	2
11	BOLT	114251	4
12▲	DECAL - OPERATIONS - (E/S/F)	N/A	1
13	SPACER	16E512	2
14	WASHER	111841	4
15	WHEEL	16E476	2
16	CAP	16E491	2
17	SCREW NIPPLE	16F024	1
18	TEE	16F025	1
19	SCREW COUPLER	16F023	1

	部品名称	部品番号	数量
20	O-RING	154771	1
21	ADAPTER	16F032	1
22	BOLT	802127	4
23	WASHER	107194	8
24▲	DECAL - RISK OF FIRE	N/A	1
25▲	DECAL - RISK OF BURNS	N/A	1
26	ENGINE	16E657	1
27	KEY	197792	1
28	PUMP	24E735	1
29	LOCKWASHER	100214	4
30	BOLT	108842	4
31	PRESSURE GAUGE	16F027	1
32	CHEMICAL HOSE	117760	1
33	HOSE	N/A	1
34	STRAINER	N/A	1
35	O-RING	154594	1
36▲	DECAL - RISK OF INJECTION	N/A	1
37	LANCE ASSEMBLY	118124	1
38	GUN & WAND - 4000 PSI	246674	1
39	HOSE	16E286	1
40▲	DECAL SET INCLUDES 6, 12, 24, 25, 36	16E947	1

▲警告ラベルの交換用ステッカーは、無償でお求めいただけます。

ポンプアセンブリー部品 - Series A

24E735（型式2525DDでの使用）



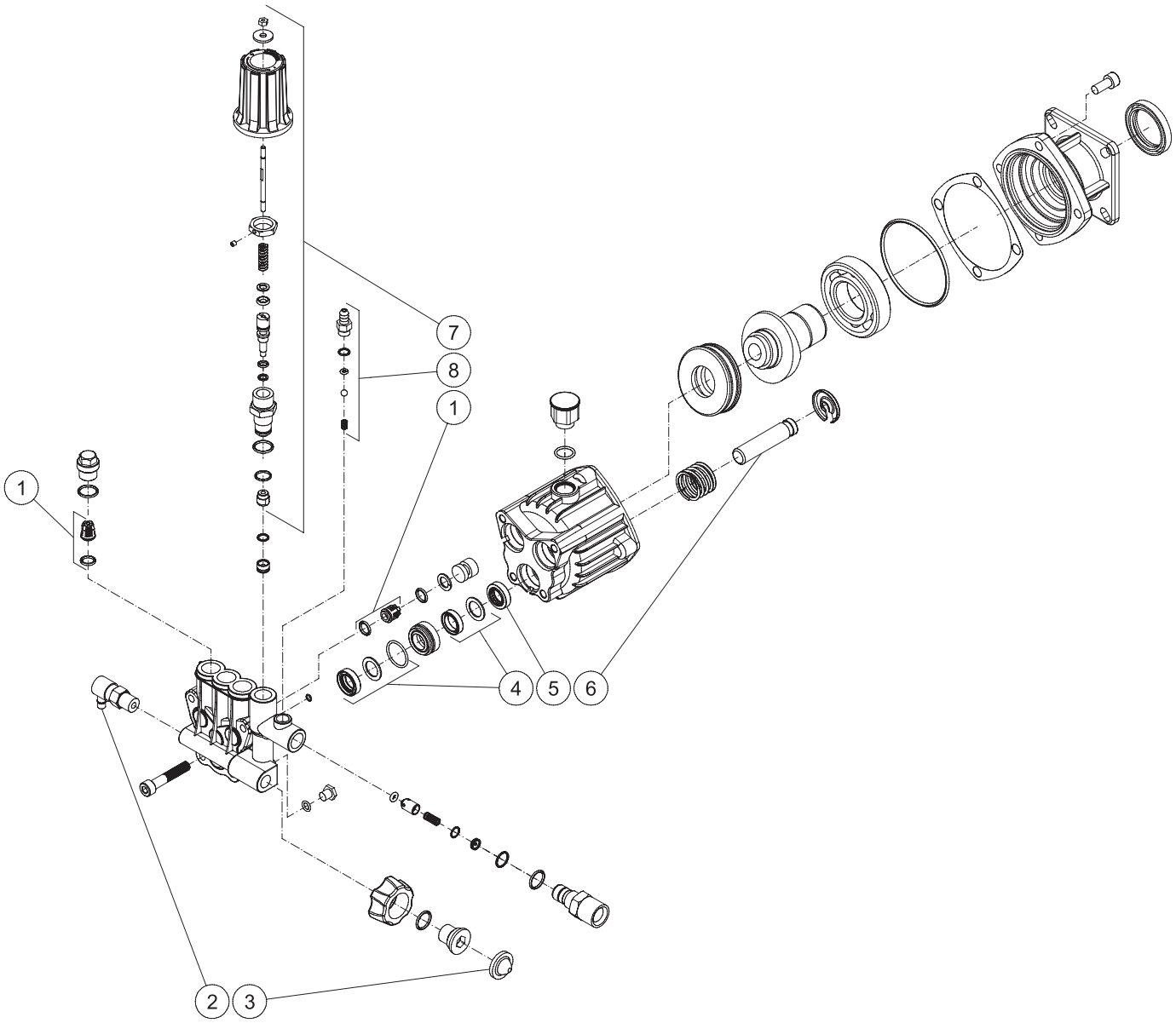
ポンプアセンブリー部品

24E735（型式2525DDでの使用）

部品名称	部品番号	数量
KIT, REPAIR, VALVES INCLUDES 1	24E736	6
KIT, REPAIR, PLUNGER INCLUDES 2	24E737	3
KIT, REPAIR, OIL SEAL INCLUDES 3	24E738	3
KIT, REPAIR, UNLOADER INCLUDES 4	24E739	1
KIT, REPAIR, PACKINGS INCLUDES 5, 6, 7, 8	24E740	3
KIT, REPAIR, CHEMICAL INJECTOR INCLUDES 9, 10, 11	24E741	1
THERMAL RELIEF VALVE INCLUDES 12	117759	1
FILTER, INLET INCLUDES 13	801112	1

ポンプアセンブリー部品 - Series B

24R713（型式2525DDでの使用）



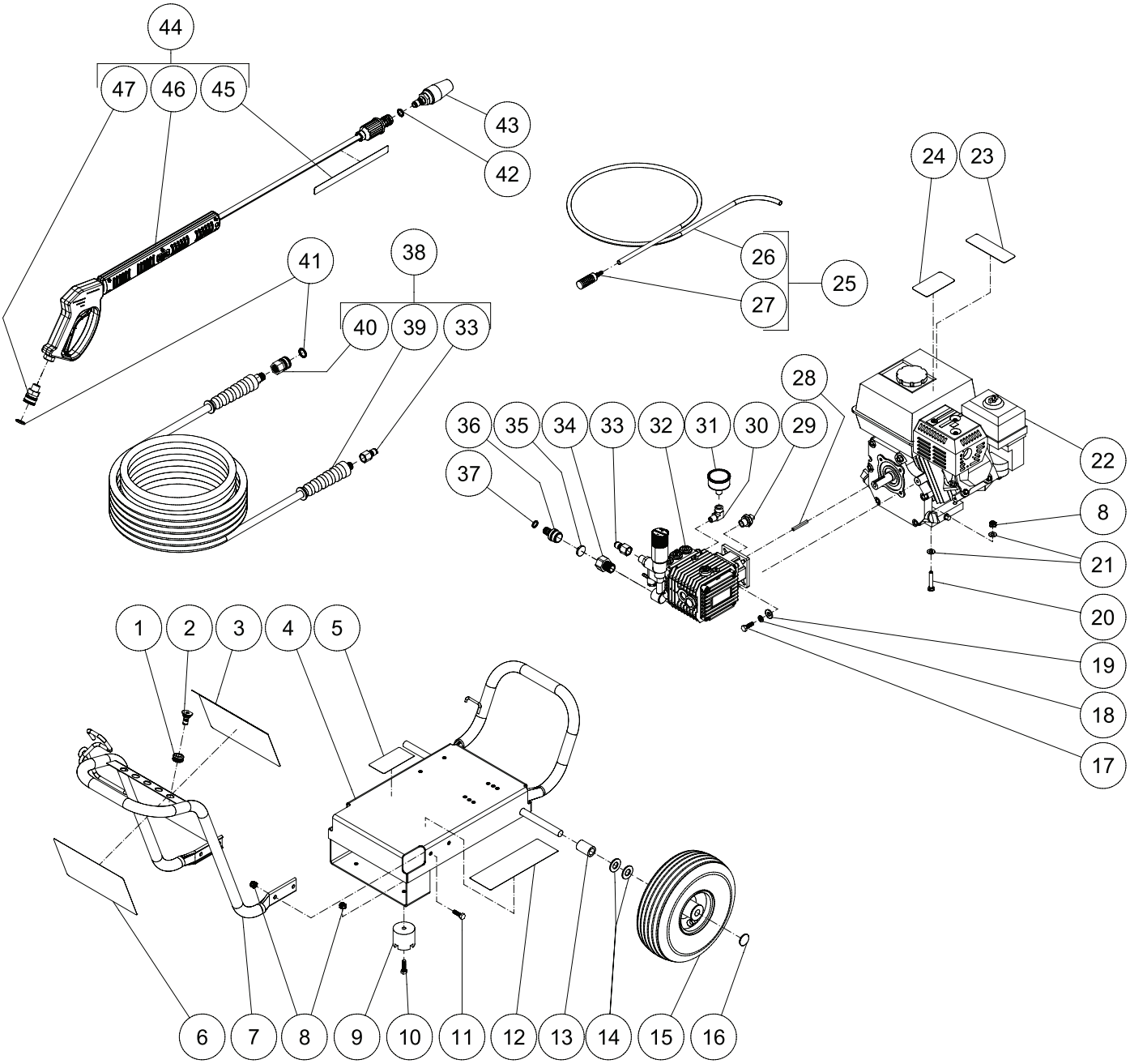
ポンプアセンブリー部品

24R713（型式2525DDでの使用）

部品名称	部品番号	数量
KIT, REPAIR, VALVES INCLUDES 1	24R715	6
THERMAL RELIEF VALVE INCLUDES 2	117759	1
FILTER, INLET INCLUDES 3	801112	1
KIT, REPAIR, PACKINGS INCLUDES 4	24R718	3
KIT, REPAIR, OIL SEAL INCLUDES 5	16V292	3
KIT, REPAIR, PISTION INCLUDES 6	16V302	3
KIT, REPAIR, UNLOADER INCLUDES 7	24R714	1
KIT, REPAIR, CHEMICAL INJECTOR INCLUDES 8	24R716	1

圧力ワッシャー部品

型式262318-2730DD



圧力ワッシャー部品

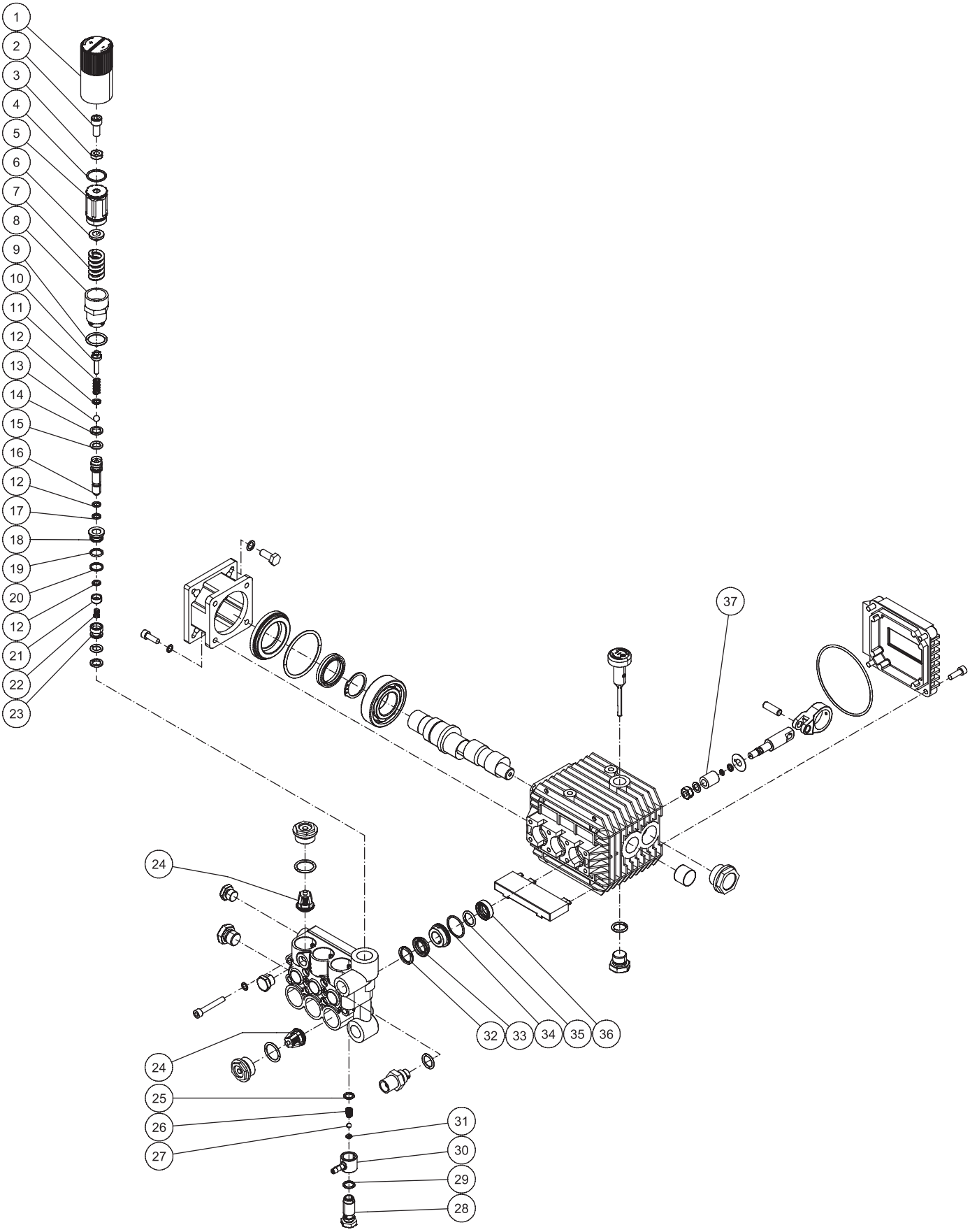
型式262318-2730DD

	部品名称	部品番号	数量
1	GROMMET	16E489	5
2	NOZZLE, 0°	805535	1
-	NOZZLE, 15°	805536	1
-	NOZZLE, 25°	805537	1
-	NOZZLE, 40°	805538	1
-	NOZZLE DETERGENT	805634	1
3	DECAL - AQUAMAX 2730DD	16E233	1
4	BASEPLATE	16E506	1
5	DECAL- SILVER STICKER	N/A	
6▲	DECAL - WARNING/CAUTION	N/A	1
7	HANDLE	16E515	1
8	LOCKNUT	111040	10
9	ISOLATOR	16E475	2
10	BOLT	100521	2
11	BOLT	114251	4
12▲	DECAL - OPERATIONS - (E/S/F)	N/A	1
13	SPACER	16E512	2
14	WASHER	111841	5
15	WHEEL	16E476	2
16	CAP	16E491	2
17	BOLT	100184	4
18	LOCKWASHER	100214	4
19	WASHER	107194	4
20	BOLT	802127	4
21	WASHER	107194	8
22	ENGINE	16E658	1
23▲	DECAL - RISK OF FIRE	N/A	1
24▲	DECAL - RISK OF BURNS	N/A	1
25	CHEMICAL HOSE	117760	1
26	HOSE	N/A	1
27	STRAINER	N/A	1
28	KEY	197792	1
29	HEAT DUMP VALVE	116461	1
30	ELBOW	N/A	1
31	PRESSURE GAUGE	16F027	1
32	PUMP	244749	1
33	QUICK CONNECT	197428	2
34	SWIVEL	16E662	1
35	FILTER	801112	1
36	ADAPTER	16F032	1
37	O-RING	154771	1
38	HOSE ASSEMBLY	244783	1
39	HOSE	N/A	1
40	QC SOCKET	N/A	1
41	O-RING	156082	2
42	O-RING	154594	1
43	NOZZLE - ROTATING	198012	1
44	GUN/WAND - AQUAMAX W/QC	16F029	1
45▲	DECAL - RISK OF INJECTION	N/A	1
46	GUN/WAND ASSEMBLY	N/A	1
47	QUICK CONNECT SOCKET	N/A	1
48▲	DECAL SET	16E947	1
	INCLUDES 6, 12, 23, 24, 45		

▲警告ラベルの交換用ステッカーは、無償でお求めいただけます。

ポンプアセンブリー部品

244749（型式2730DDでの使用）



ポンプアセンブリー部品

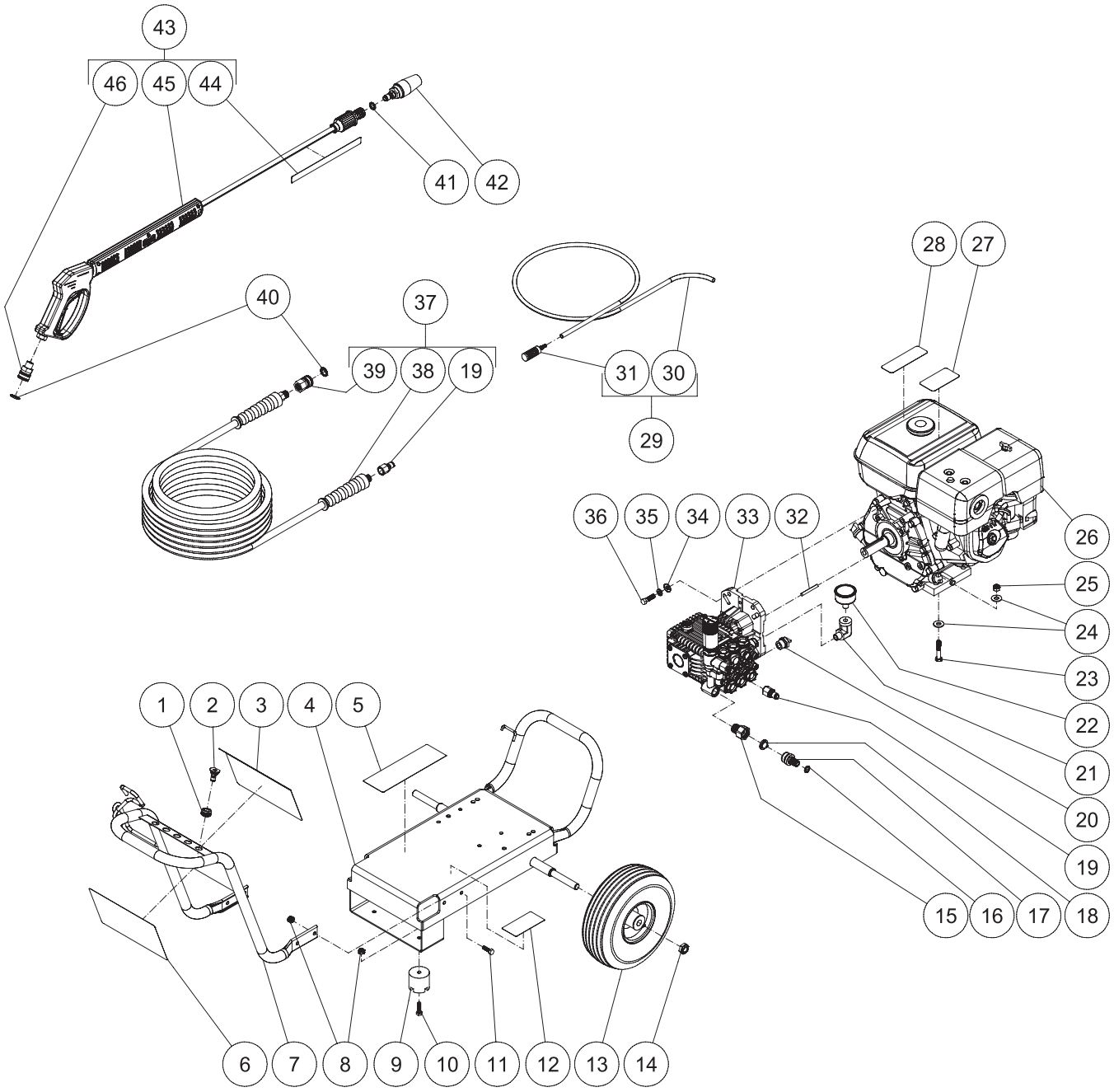
244749（型式2730DDでの使用）

部品名称	部品番号	数量
KIT, REPAIR, VALVES INCLUDES 24	804402	6
KIT, REPAIR, OIL SEAL INCLUDES 36	804033	3
KIT, REPAIR, PLUNGER INCLUDES 37	804011	3
KIT, REPAIR, PACKINGS INCLUDES 32, 33, 34, 35	804037	3
KIT, REPAIR, CHEMICAL INJECTOR INCLUDES 25-31	24E748	1
KIT, REPAIR, UNLOADER INCLUDES 1-23	244803	1

圧力ワッシャー部品

型式262320-3030DD

型式262322-3540DD



圧力ワッシャー部品

型式262320-3030DD

型式262322-3540DD

	部品名称	部品番号	数量
1	GROMMET	16E489	5
2	NOZZLE (3030DD) 0°	805539	1
-	NOZZLE (3030DD) 15°	805540	1
-	NOZZLE (3030DD) 25°	805541	1
-	NOZZLE (3030DD) 40°	805542	1
-	NOZZLE (3030DD, 3540DD) DETERGENT	805634	1
-	NOZZLE (3540DD) 0°	805543	1
-	NOZZLE (3540DD) 15°	805544	1
-	NOZZLE (3540DD) 25°	805545	1
-	NOZZLE (3540DD) 40°	805546	1
3	DECAL - AQUAMAX 3030DD	16E234	1
-	DECAL - AQUAMAX 3540DD	16E235	1
4	FRAME	16E507	1
5▲	DECAL - OPERATIONS - (E/S/F)	N/A	1
6▲	DECAL - WARNING/CAUTION	N/A	1
7	HANDLE	16E515	1
8	LOCKNUT	111040	6
9	ISOLATOR	16E475	2
10	BOLT	100521	2
11	BOLT	114251	4
12	DECAL- SILVER STICKER	N/A	1
13	WHEEL	16E476	2
14	LOCKNUT	119554	2
15	SWIVEL	16E662	1
16	O-RING	154771	1
17	ADAPTER	16F032	1
18	FILTER	801112	1
19	QUICK CONNECT	197428	2
20	RELIEF VALVE	116461	1
21	ELBOW	16F026	1
22	PRESSURE GAUGE	16F027	1

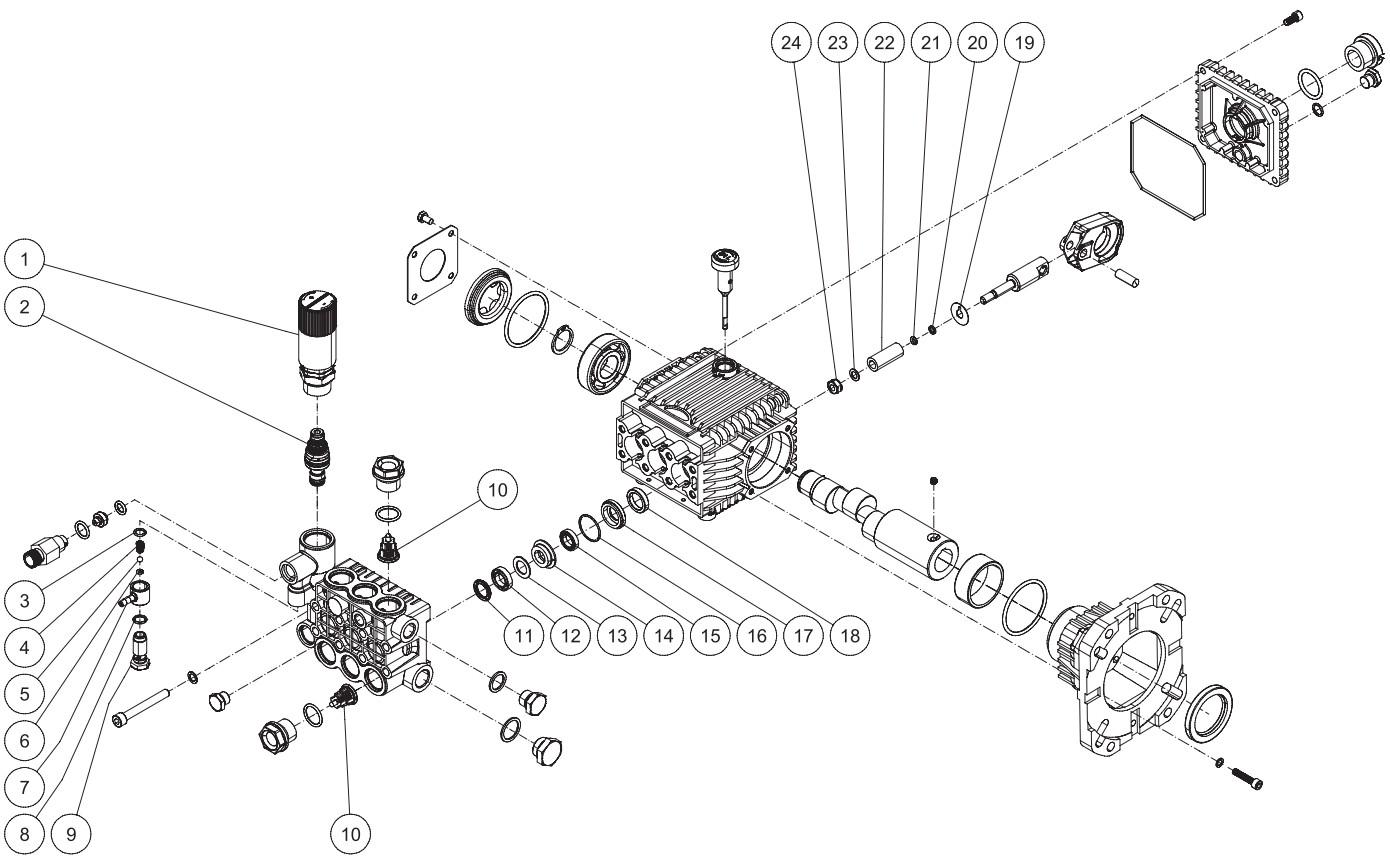
	部品名称	部品番号	数量
23	BOLT	111803	4
24	WASHER	100731	8
25	LOCKNUT	101566	4
26	ENGINE (3030DD)	16E659	1
-	ENGINE (3540DD)	16E660	1
27▲	DECAL - RISK OF BURNS	N/A	1
28▲	DECAL - RISK OF FIRE	N/A	1
29	CHEMICAL HOSE	117760	1
30	HOSE	N/A	1
31	STRAINER	N/A	1
32	KEY	801137	1
33	PUMP (3030DD)	24E753	1
-	PUMP (3540DD)	24E750	1
34	WASHER	107194	4
35	LOCKWASHER	100133	4
36	BOLT	100004	4
37	HOSE ASSEMBLY	244783	1
38	HOSE	N/A	1
39	QC SOCKET	N/A	1
40	O-RING	156082	2
41	O-RING	154594	1
42	NOZZLE - ROTATING	198012	1
43	GUN/WAND - AQUAMAX W/QC	16F029	1
44▲	DECAL - RISK OF INJECTION	N/A	1
45	GUN/WAND ASSEMBLY	N/A	1
46	QUICK CONNECT SOCKET	N/A	1
47▲	DECAL SET	16E947	1
	INCLUDES 5, 6, 27, 28, 44		

▲警告ラベルの交換用ステッカーは、無償でお求めいただけます。

ポンプアセンブリー部品

24E753（型式3030DDでの使用）

24E750（型式3540DDでの使用）



ポンプアセンブリー部品

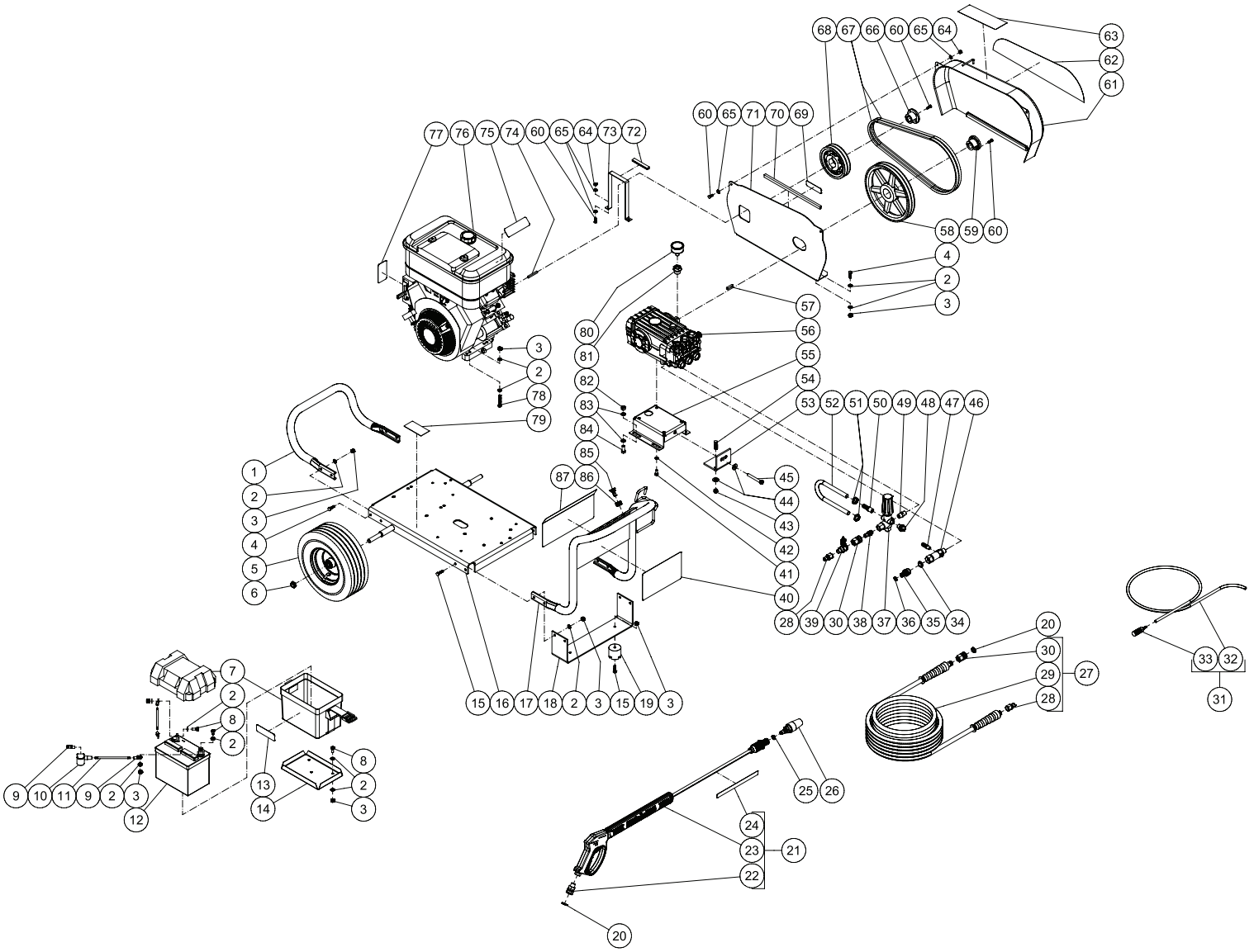
24E753（型式3030DDでの使用）

24E750（型式3540DDでの使用）

部品名称	部品番号	数量
KIT, REPAIR, VALVES INCLUDES 10	804402	6
KIT, REPAIR, OIL SEAL INCLUDES 18	24E744	3
KIT, PLUNGER INCLUDES 22	24E745	3
KIT, REPAIR, PACKINGS INCLUDES 11-17	24E746	3
KIT, REPAIR, PLUNGER INCLUDES 19, 20, 21, 23, 24	24E747	3
KIT, REPAIR, CHEMICAL INJECTOR INCLUDES 3-9	24E748	1
KIT, REPAIR, UNLOADER (3030) INCLUDES 1, 2	244804	1
KIT, REPAIR, UNLOADER (3540) INCLUDES 1, 2	244806	1

圧力ワッシャー部品

型式262326-4043BD



圧力ワッシャー部品

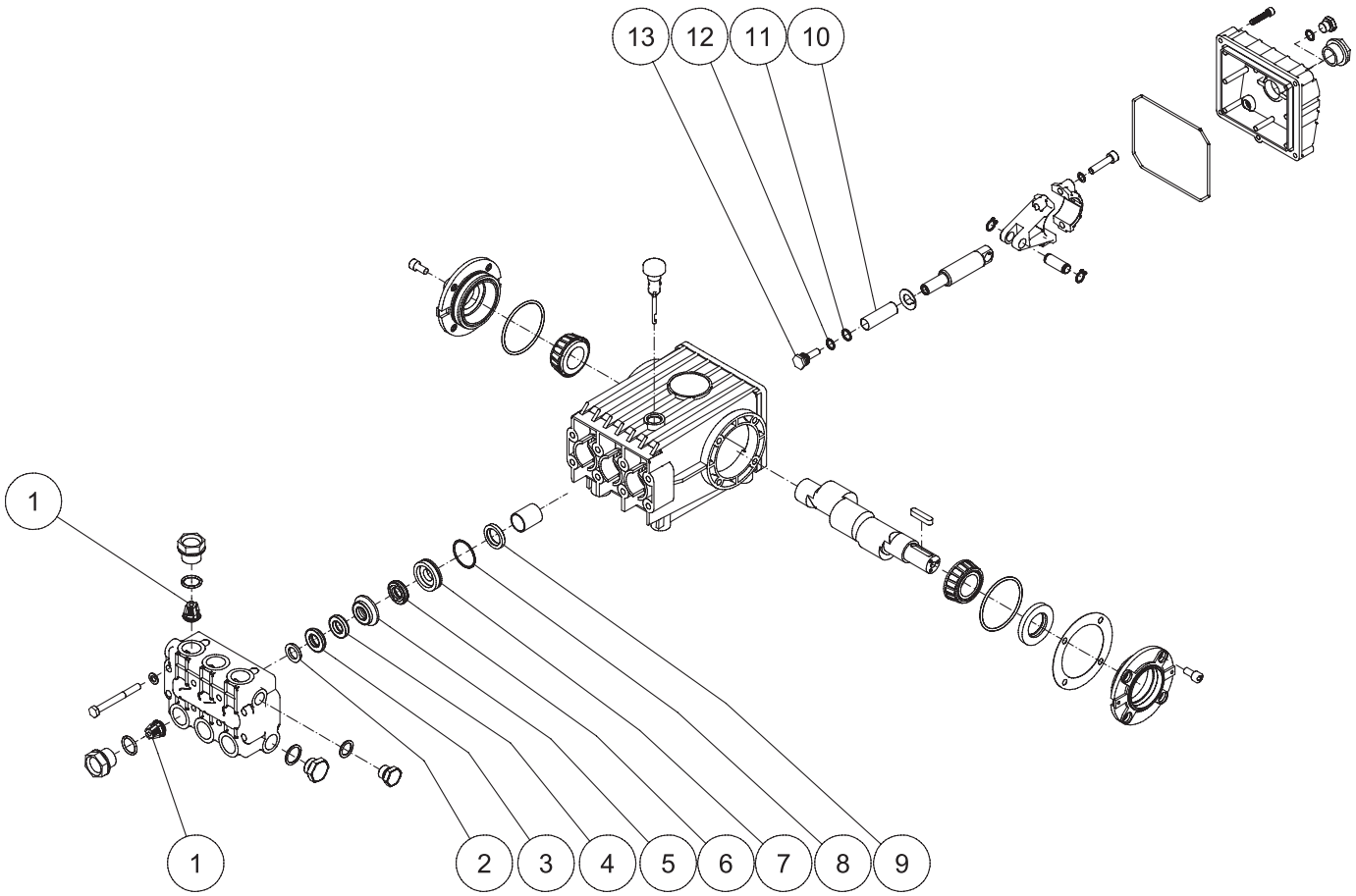
型式262326-4043BD

	部品名称	部品番号	数量
1	HANDLE	16E514	1
2	WASHER	107194	30
3	LOCKNUT	111040	21
4	BOLT	114251	7
5	WHEEL	16E474	2
6	LOCKNUT	119554	2
7	BATTERY BOX	16E493	1
8	BOLT	100057	4
9	TERMINAL RING	16E488	4
10	BATTERY CABLE COVER	16E490	1
11	CABLE	16E487	2
12	BATTERY	115753	1
13▲	DECAL - RISK OF INJURY	N/A	1
14	BATTERY RETAINER	16E481	1
15	BOLT	100521	6
16	BASEPLATE	16E508	1
17	HANDLE	16E516	1
18	UNDERBRACKET	16E473	1
19	ISOLATOR	16E475	2
20	O-RING	156082	2
21	GUN/WAND - AQUAMAX W/QC	16F029	1
22	QUICK CONNECT SOCKET	N/A	1
23	GUN/WAND ASSEMBLY	N/A	1
24▲	DECAL - RISK OF INJECTION	N/A	1
25	O-RING	154594	1
26	NOZZLE - ROTATING	198012	1
27	HOSE ASSEMBLY	244783	1
28	QUICK CONNECT	197428	2
29	HOSE	N/A	1
30	QC SOCKET	16E478	2
31	CHEMICAL HOSE	117760	1
32	HOSE	N/A	1
33	STRAINER	N/A	1
34	FILTER	801112	1
35	ADAPTER	16F032	1
36	O-RING	154771	1
37	UNLOADER	24E792	1
38	QUICK CONNECT	16E479	1
39	CHEMICAL INJECTOR	24E793	1
40▲	DECAL - WARNING/CAUTION	N/A	1
41	BOLT	16E484	4
42	LOCKWASHER	16E485	4
43	LOCKNUT	101566	2
44	WASHER	100731	3
45	BOLT	100454	1
46	FILTER	16E480	1
47	HOSE BARB	16E483	1
48	HEAT DUMP VALVE	116460	1
49	NIPPLE	156849	1
50	HOSE BARB	16E482	1
51	HOSE CLAMP	16E502	2
52	HOSE	16J761	1
53	BRACKET	16E472	1
54	BOLT	100004	2
55	PUMP BRACKET	16E505	1
56	PUMP	803508	1
57	KEY	16E503	1
58	SHEAVE	16E467	1
59	BUSHING	16E518	1
60	BOLT	100022	8
61	BELTGUARD FRONT	16E511	1
62	DECAL - AQUAMAX 4043BD	16E405	1
63▲	DECAL - OPERATIONS - (E/S/F)	N/A	1
64	LOCKNUT	102040	4
65	WASHER	110755	8
66	BUSHING	16E517	1
67	BELT	16E471	2
68	SHEAVE	16E468	1
69▲	DECAL - WARNING	N/A	1
70	EDGING *(TWO FEET REQUIRED)	16E492	1
71	BELTGUARD BACK	16E510	1
72	EDGING *(ONE FOOT REQUIRED)	16E492	1
73	FINGER GUARD	16E509	1
74	KEY	801137	1
75▲	DECAL - RISK OF FIRE	N/A	1
76	16HP VANGUARD ASSEMBLY	16E470	1
77▲	DECAL - RISK OF BURNS	N/A	1
78	BOLT	111302	4
79	DECAL- SILVER STICKER	N/A	1
80	PRESSURE GAUGE	16F027	1
81	CAP VALVE - TAPPED	16F033	1
82	LOCKNUT	101566	4
83	WASHER	100731	8
84	BOLT	100101	4
85	NOZZLE, 0°	805543	1
-	NOZZLE, 15°	805544	1
-	NOZZLE, 25°	805545	1
-	NOZZLE, 40°	805546	1
-	NOZZLE, DETERGENT	805634	1
86	GROMMET	16E489	5
87	DECAL - AQUAMAX 4043BD	16E404	1
88▲	DECAL SET	16E947	1
	INCLUDES 13, 24, 40, 63, 69, 75, 77		

▲警告ラベルの交換用ステッカーは、無償でお求めいただけます。

ポンプアセンブリー部品

803508（型式4043BDでの使用）



ポンプアセンブリー部品

803508（型式4043BDでの使用）

部品名称	部品番号	数量
KIT, REPAIR, VALVES	801472	6
INCLUDES 1		
KIT, REPAIR, OIL SEAL	801473	3
INCLUDES 9		
KIT, PLUNGER	803502	3
INCLUDES 10		
KIT, REPAIR, PLUNGER	803510	3
INCLUDES 11, 12, 13		
KIT, REPAIR, PACKINGS ONLY	803511	3
INCLUDES 3, 4, 6		
KIT, REPAIR, PACKING ASSY	803512	1
INCLUDES 2-8		

メモ

製品仕様

	型式2525DD	型式2730DD	型式3030DD	型式3540DD	型式4043BD
使用圧力範囲	2250-2300psi	2600-2700psi	2800-2900psi	3400-3500psi	3900-4000psi
動作圧	2275psi	2650psi	2850psi	3450psi	4000psi
最大使用圧力	2500psi	2700psi	3000psi	3500psi	4000psi
排気量	160cc	200cc	270cc	390cc	480cc
最大放出量	2.3ガロン/分 (8.7リットル/分)	2.4ガロン/分 (9.08リットル/分)	3.0ガロン/分 (11.35リットル/分)	4.0ガロン/分 (15.14リットル/分)	4.3ガロン/分 (16.3リットル/分)
高圧の液体ホース	25フィート x 3/8インチ 4000psi	50フィート x 3/8インチ 4000psi	50フィート x 3/8インチ 4000psi	50フィート x 3/8インチ 4000psi	50フィート x 3/8インチ 4000psi
化学物質注入ホース	1/4インチ x 4フィート	1/4インチ x 4フィート	1/4インチ x 4フィート	1/4インチ x 4フィート	1/4インチ x 4フィート
質量	75ポンド (28kg)	88ポンド (32.8kg)	129ボンド (48.2kg)	142ポンド (53kg)	185ポンド (69kg)
寸法					
長さ	37インチ (94cm)	30インチ (76cm)	34インチ (86cm)	34インチ (86cm)	40インチ (94cm)
幅	21インチ (53cm)	21インチ (53cm)	23.5インチ (59.6cm)	23.5インチ (59.6cm)	28インチ (53cm)
高さ	24.5インチ (62cm)	26インチ (66cm)	25.5インチ (64.7cm)	25.5インチ (64.7 cm)	30インチ (62cm)
ポンプ注入接続金具	3/4インチghf	3/4インチghf	3/4インチghf	3/4インチghf	3/4インチghf
貯蔵温度範囲	-30° ～ 125° F (-34° ～ 52° C)	-30° ～ 145° F (-34° ～ 62.7° C)	-30° ～ 145° F (-34° ～ 62.7° C)	-30° ～ 145° F (-34° ～ 62.7° C)	-30° ～ 145° F (-34° ～ 62.7° C)
作動温度範囲	40° ～ 125° F (4.4° ～ 51.6° C)	40° ～ 125° F (4.4° ～ 51.6° C)	40° ～ 125° F (4.4° ～ 51.6° C)	40° ～ 125° F (4.4° ～ 51.6° C)	40° ～ 145° F (4.4° ～ 62.7° C)
音圧	90.4dB(A)	89.6dB(A)	93.1dB(A)	92.2dB(A)	91.0dB(A)
音響	104.4dB(A)	103.6dB(A)	107.2dB(A)	106.4dB(A)	105.5dB(A)
ガソリンタンク容量	0.5ガロン	0.95ガロン	1.6ガロン	1.7ガロン	2.25ガロン
最大入力圧力	125psi	125psi	125psi	125psi	125psi
最高作動温度	125° F (51.6° C)	145° F (62.7° C)	145° F (62.7° C)	145° F (62.7° C)	145° F (62.7° C)

Graco Standard Warranty

Graco warrants all equipment referenced in this document which is manufactured by Graco and bearing its name to be free from defects in material and workmanship on the date of sale to the original purchaser for use. With the exception of any special, extended, or limited warranty published by Graco, Graco will, for a period of twelve months from the date of sale, repair or replace any part of the equipment determined by Graco to be defective. This warranty applies only when the equipment is installed, operated and maintained in accordance with Graco's written recommendations.

This warranty does not cover, and Graco shall not be liable for general wear and tear, or any malfunction, damage or wear caused by faulty installation, misapplication, abrasion, corrosion, inadequate or improper maintenance, negligence, accident, tampering, or substitution of non-Graco component parts. Nor shall Graco be liable for malfunction, damage or wear caused by the incompatibility of Graco equipment with structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco, or the improper design, manufacture, installation, operation or maintenance of structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco.

This warranty is conditioned upon the prepaid return of the equipment claimed to be defective to an authorized Graco distributor for verification of the claimed defect. If the claimed defect is verified, Graco will repair or replace free of charge any defective parts. The equipment will be returned to the original purchaser transportation prepaid. If inspection of the equipment does not disclose any defect in material or workmanship, repairs will be made at a reasonable charge, which charges may include the costs of parts, labor, and transportation.

THIS WARRANTY IS EXCLUSIVE, AND IS IN LIEU OF ANY OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR WARRANTY OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

Graco's sole obligation and buyer's sole remedy for any breach of warranty shall be as set forth above. The buyer agrees that no other remedy (including, but not limited to, incidental or consequential damages for lost profits, lost sales, injury to person or property, or any other incidental or consequential loss) shall be available. Any action for breach of warranty must be brought within two (2) years of the date of sale.

GRACO MAKES NO WARRANTY, AND DISCLAIMS ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, IN CONNECTION WITH ACCESSORIES, EQUIPMENT, MATERIALS OR COMPONENTS SOLD BUT NOT MANUFACTURED BY GRACO. These items sold, but not manufactured by Graco (such as electric motors, switches, hose, etc.), are subject to the warranty, if any, of their manufacturer. Graco will provide purchaser with reasonable assistance in making any claim for breach of these warranties.

In no event will Graco be liable for indirect, incidental, special or consequential damages resulting from Graco supplying equipment hereunder, or the furnishing, performance, or use of any products or other goods sold hereto, whether due to a breach of contract, breach of warranty, the negligence of Graco, or otherwise.

For Graco Canada Customers

The Parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présente document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés, à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

Graco Information

TO PLACE AN ORDER, contact your Graco distributor or call 1-800-690-2894 to identify the nearest distributor.

All written and visual data contained in this document reflects the latest product information available at the time of publication.

Graco reserves the right to make changes at any time without notice.
特許の情報については、www.graco.com/patents を参照してください。
取扱説明書原文の翻訳。This manual contains Japanese. MM 3A0679
Graco Headquarters: Minneapolis
International Offices: Belgium, China, Japan, Korea
GRACO INC. AND SUBSIDIARIES P.O. BOX 1441 MINNEAPOLIS, MN 55440-1441 • USA
Copyright 2010, Graco Inc. All Graco manufacturing locations are registered to ISO 9001.
www.graco.com
Revised January 2013